EINIGES

ÜBER DIE

MACROLEPIDOPTEREN UNSERES GEBIETES

UNTER

AUFZÄHLUNG SÄMTLICHER BIS JETZT BEOBACHTETER ARTEN,

ZUGLEICH ALS ERGÄNZUNG VON

»DIE SCHUPPENFLÜGLER (LEPIDOPTEREN) DES KGL. REG.-BEZIRKS WIESBADEN UND IHRE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE VON **Dr. ADOLF RÖSSLER**«

(Jahrbuch 1880 und 1881, Jahrgang 33 und 34).

ERSTER TEIL:

DIE TAGFALTER, SCHWÄRMER UND SPINNER.

VON

W. VON REICHENAU.

Die nachfolgenden Zeilen beanspruchen nicht, der vortrefflichen Lepidopterenfauna unseres Mittelrheingebietes von Dr. Adolf Rössler Konkurrenz zu machen, sie sollen kein Buch bilden über unsere Schmetterlinge, worin sich der Sammler Rats erholen könnte über das Sammeln der Raupen und Puppen, die Ernährung und Wohnplätze, denn das ist ja in allen neueren Werken, die über unsere heimischen Falter handeln, genugsam zu finden. Es soll hier nur, nach dem fast ein Vierteljahrhundert verstrichen ist seit Rössler's Meisterwerk erschienen, ein neuer Katalog mit einigen biologischen oder sonst faunistischen Ergänzungen geboten werden, welcher die in jener Frist mir bekannt gewordenen Veränderungen in unserer Fauna selbst und in unserem Wissen über dieselbe skizzieren soll. Hierbei ist gleich zu bemerken, dass in der Umgebung der grösseren Städte für unsere Fauna wie für die Flora im ganzen die Lebensbedingungen sehr eingeengt wurden, dass die fortschreitende Kultur die Natur in einer Weise verändert, um nicht zu sagen: verwüstet, die in ihren Folgen den Rückgang oder das örtliche Aussterben einer Reihe von Arten mit sich bringen muss.

Eines ganz besonderen Hasses scheinen sich einige Baumarten zu erfreuen, die früher für volkstümlich oder ansehnlich gehalten wurden. So sprach Goethe einst anerkennend von den Pappelalleen, die eine ganze Landschaft zu heben im Stande sind; man schmückte wohl traurig-düstere Tannenbestände mit maiengrünen, lichtstrahlenden Birken; am plätschernden Bach dufteten die Salweiden mit ihren Kätzchen. Jetzt scheint es, als ob ein ödes Schema den Wald beherrsche und nicht der naturfreundliche Forstmann. Werden doch an manchen Stellen einzelne Bäume gefällt, die dem Landschaftsbilde zur ersten Schönheit gereichten, wie z. B. gleich beim Forsthause Kammerforst die malerischen im besten Alter stehenden Eichen mit den weithinaus gereckten Ästen, um, wie man hört, wertlosen Fichtenbeständen wechselwirtschaftshalber Platz zu machen, worin die Qual des Landmannes und Jagdbeständers, das leidige

Borstenvieh, sicheren Unterschlupf findet.[1]) Auch die den Wald auf natürliche Art säumenden Hecken, die dem Anblick von Aussen jenen herrlichen, dem Kunstsinn entsprechenden Aufbau, der Flora und Fauna aber reiche Lebensbedingungen bieten, müssen weichen, um vielleicht einen Schubkarren Heu zu gewinnen, der das Hundertfache kostet. In Folge dessen gähnt dem Nahenden schon von weiter Ferne her der kahlstämmige Baumbestand entgegen gleich einer hässlichen Zahnlücke im Munde greisenhafter Alten. Hier sollte doch etwas Besseres geschehen, denn der freiwüchsige deutsche Wald ist seinem Volke in's Herz gewachsen!

Bei Mainz wurden weitausgedehnte Kulturen von einträglichen Aprikosenbäumen und Spargeln da angelegt, wo früher der berühmte »Mombacher Wald« gestanden hat. Jetzt wird kaum noch im Mombacher Walde gesammelt, dessen Reste den rauhen Nordwinden ausgesetzt sind. Die alten Schiessstände der Österreicher und Hessen und die Lichtungen des Gonsenheimer Waldes sind diejenigen Stellen des grossen Sandes, wo Fauna und Flora der Steppe dem Naturfreunde noch erfreuliche Bilder bieten. Hat sich nach dieser Seite hin also vieles sehr zum Nachteil verändert, so ist doch von anderer Seite der Schaden fast wieder ausgeglichen worden durch das Hinzutreten verbesserter Sammelmethoden. Die eine bietet das blendende Licht unserer Beleuchtungskörper und die andere das Ködern. Auf verhältnismäfsig bequeme Art erhält man hierbei einen grossen Teil der Nachtschmetterlinge, die oft durch mühevolles Suchen kaum zu erlangen wären.

In dem nachfolgenden Kataloge kommt daher die wirkliche wesentliche Beeinträchtigung des Bestandes unserer Fauna äusserlich kaum zur Geltung. Ohne eigentlicher Schmetterlingssammler zu sein, habe ich gelegentlich auf Spaziergängen und Ausflügen doch einen ziemlichen Teil auch dieser Fauna kennen gelernt und mir zeitweilig Notizen hierüber gemacht. Das genaue Führen von Tagebüchern, das von den meisten Sammlern gemieden wird, wäre Allen sehr anzuraten, denn es hat sich oftmals gezeigt, dass das Gedächtnis allein nicht verlässlich ist. Auf einen Aufruf an die Sammler unseres Gebietes erhielt ich von mehreren Herren Unterstützung durch freundliches Überlassen von Notizen, wofür ich denselben im Interesse der Sache — die nicht alle von ihrer und anderer Person zu trennen vermögen — sehr zu Dank verpflichtet bin,

---

[1]) Die Landleute nennen solche Neukulturen bezeichnend „Sauställe."

wäre doch sonst die Darstellung allzu lückenhaft geworden. Diese Herren sind: 1. Karl Andreas, Eisenbahnsekretär in Mainz-Gonsenheim, 2. Dr. Bastelberger, Arzt an der Krankenanstalt zu Eichberg im Rheingau, 3. Ferdinand Fuchs zu Bornich am Rhein, Sohn des Lepidopterologen Pfarrer A. Fuchs, 4. Oberpostsekretär Wilhelm Maus in Wiesbaden, 5. Wilhelm Roth in Wiesbaden. So hat doch im ganzen ein halbes Dutzend schmetterlingskundiger Herren an den nachfolgenden Notizen sich beteiligt. Die für unsere Lokal-Fauna neuen Arten habe ich mit * bezeichnet. Ich beabsichtige, im nächsten Jahre die Eulen und Spanner folgen zu lassen und bitte alle Lepidopterologen unseres Gebietes, zur Vervollständigung der zweiten Abteilung des Kataloges ihre geschätzten Beobachtungen mir zukommen zu lassen, soweit das nicht schon geschehen ist.

Mainz, im September 1904. W. v. Reichenau.

I. Papilionidae.

I. Papilio.

1. **Machaon** L. Der allbekannte Schwalbenschwanz, das ersehnte Beutestück der sammelnden Jugend, fliegt in günstigen Jahren zahlreich im Frühjahr und zum zweiten Male im Hochsommer in zwei vollständigen Generationen.

Die erste Generation ist meist weissgelb gefärbt, doch kommen auch so gelbe Stücke vor, wie bei der zweiten Brut. Als Erscheinungszeit notierte ich für die erste Generation den 11. April (1892) bis 25. Mai (1904), doch währt die Flugzeit noch länger. So fand ich ein Eier legendes ♀ noch am 3. Juni (1881). Weil die Doldenpflanzen zur Zeit der Raupen, welche die zweite Generation liefern, noch niedrig zu sein pflegen, so werden diese selten gefunden. Für die zweite Generation notierte ich den 15. Juli (1881 und 1882) als Beginn der Flugzeit, doch traf ich ein frisches und zwar weissgelbes Exemplar noch am 5. August 1900. Erwachsene Raupen sah ich vom 18. August (1880) ab bis tief in den Oktober auf den Dolden des Peucedanum oreoselinum auf dem Mainzer Sande. Ein ♀ beobachtete ich beim Eierlegen auf einem Waldwege des Rheingauer Taunus am 27. Juli 1890. Es klebte je ein Ei sorgfältig an die Unterseite eines Blattes der Pimpinella

saxifraga und suchte für jedes Ei eine neue Staude derselben Art. Die Räupchen schlüpften am 3. August aus, die Verpuppung erfolgte bei Zimmerzucht am 26. desselben Monats. Die Entwicklung von Farbe und Zeichnung ist noch interessanter als bei Saturnia pavonia, indessen genügend bekannt. Auf der dritten Stufe treten die roten Verteidigungsorgane in Tätigkeit. Unvorsichtige Spannerräupchen, die den Machaon-Raupen zu nahe kamen, wurden mit den ausgestülpten Hörnern berührt und gelähmt. Im Jahre 1903 war der Falter bei Mainz in Folge vorjähriger kalter Herbstregen und spät eintretender Frühlingsfröste geradezu selten geworden. Die Puppe überwintert. Bei der zweiten Generation kommen häufig tiefgelbe Individuen vor, die echte Aberratio aurantiaca sah ich aber nur einmal am 15. Juli 1882 bei den Weinbergen von Walluf.

2. **Podalirius** L. Der Segelfalter wird durch das Beseitigen der Schlehenhecken gleich vielen anderen Schmetterlingen immer mehr aus der Nähe der Städte verdrängt. Er bewohnt geschützte Örtlichkeiten im Hügellande und zeitigt, wie schon Rössler hervorhebt, »nur an ganz heissen Bergabhängen«, besonders im rheinischen Weinbergsgelände von Rüdesheim stromabwärts, eine zweite Generation. An wärmeren Stellen erscheint die erste Generation schon im April, in kühleren Lagen zuweilen erst spät im Mai, wie ich denn den Falter bei Neudorf am 28. April (1885), beim Forsthaus Kammerforst (Meereshöhe über 400 m) erst am 30. Mai (1902) auftreten sah. Rössler berichtete meines Wissens zuerst über das Vorkommen der zweiten Generation in unserem Gebiete nach seinen Sammlererfahrungen aus dem Jahre 1864 bei Lorch am Rhein. Im Süden, schon bei Botzen in Tirol, ist diese Generation ungemein zahlreich vertreten. Auch unsere Exemplare nähern sich den ausgesprochenen Typen Südeuropas Feisthamelii und Zanclaeus. Die Raupe lebt bei uns vorzugsweise an Schlehen.

II. Pieridae.

2. Aporia.

3. **Crataegi** L. Gleichfalls durch Ausrotten der Hecken seltener geworden. Die Raupe überwintert zu mehreren in gemeinschaftlichem Gespinnst an der Nahrungspflanze: Schlehen, Weissdorn,

Obstbäumen und Cotoneaster vulgaris. Der Schmetterling erscheint nur einmal im Jahre nach Mitte Mai (Rössler) bis in den Juni hinein: 8. Juni (1897) bei Mainz und 11. Juni 1902 beim Forsthause Kammerforst. Er liebt es, auf besonnten, feuchten Wegstellen zu saugen, was auch für den Segelfalter Geltung hat.

3. Pieris.

4. **Brassicae** L. Die erste Generation des Kohlweisslings hat meist graubestreute Unterseite der Hinterflügel, welche bei den Sommergenerationen gewöhnlich buttergelb ist. Erheblichere Varianten sah ich nicht. Die Raupe ist berüchtigt durch ihren Schaden in den Kohlfeldern, welchem am besten durch tägliches sorgsames Umwenden der abstehenden Blätter und Zerdrücken der dabei sichtbar werdenden Eierhaufen gesteuert werden kann. Einige Schlupfwespen stechen die Raupen an, die Puppenwespe (Pteromalus puparum) die frischen Puppen. Die erste Generation erscheint oft frühe im Jahre: 24. März (1880), 1. April (1876), gewöhnllch aber in der ersten Hälfte des April, die zweite Generation Ende Juni und im Juli. Der Frost bereitet dem Treiben der Raupen schliesslich ein Ende. Ich sah sie noch im Dezember (1877).

5. **Rapae** L. Die Sommerform mit Anklängen an die Form orientalis Ob., schwefelgelber Achsel der Vorderflügelunterseite und reinem Gelb der Hinterflügel. Erscheint mit dem Vorigen: 21. März (1882 und 1902), 25. März (1880) und 31. desselben Monats (1893) und den April hindurch. In copula schon 10. April (1892). Die Sommergeneration sah ich in copula 15. Juli (1894) und 30. desselben Monats (1895). Die letzten frischen Exemplare begegneten mir am 2. November 1899. Diese gelangten nicht zur Paarung. Auch hier überwintert nur die Puppe. Sehr schädlich gleich dem Vorigen, wenn auch nicht so auffällig, weil die Eier einzeln abgelegt werden, so auch an Reseda odorata, Tropaeolum und vielen anderen Gartenblumen.

6. **Napi** L. Die erste Generation bekanntlich mit mehr oder weniger stark grüngrau bestäubten Adern auf der Hinterflügelunterseite, die Sommergeneration oft fast zeichnungslos gelb daselbst, in vielen Übergängen. Lebt mehr an wildwachsenden Cruciferen. Erscheint gleichfalls frühe: 29. März (1894), 8. April (1877) den

April und Mai hindurch. Bei schlechtem Wetter beobachtete ich diesen Weissling in copula zwei volle Tage regungslos verharrend: 9. und 10. Mai (1904). Die Sommergeneration treibt sich oft in Menge auf den Blüten des Weiderichs (Lythrum salicaria) herum, fast ausschliesslich auf dieser Pflanze im Schiersteiner Anbau 17. August (1898). Diese Generation notierte ich in copula zahlreich 15. Juli (1881). Scheint unschädlich.

7. **Daplidice** L. fliegt in zwei bis drei Generationen. Die erste ist kleiner und mehr grau gezeichnet. Sie erhielt schon von Ochsenheimer die Bezeichnung Bellidice und erscheint gleichzeitig mit den Erstlingen der anderen Weisslinge: 28. März (1893) und 30. März (1894), und in der ersten Hälfte des April. Die Sommergenerationen notierte ich am 23. Juni (1881) und 22. Juli (1877) und 29. Juli (1876). Überwinternde Puppen fand ich am 26. August (1876) an Alyssum incanum und montanum, sowie Reseda lutea auf dem Mainzer Sande, wo der Falter am häufigsten ist.

4. Euchloë.

8. **Cardamines** L. Der liebliche Aurorafalter ziert unsere Wiesen von Anfang April an den Mai hindurch und besucht nicht selten auch die Blüten der Cardamine pratensis, woran meist seine Raupe lebt. Andere Nahrungspflanzen derselben sind bei uns: Turritis glabra, Arabis hirsuta (Gerardi), Sisymbrium alliaria u. Barbarea vulgaris. Frisch ausgeschlüpfte Falter notierte ich 7. April (1894), 11. (1895) und 27. (1884) desselben Monats. Manche Weiber erscheinen erst im Mai.

5. Leptidia.

9. **Sinapis** L. Im Frühlinge erscheint diese Art mit grünlichgrau schattierter Hinterflügelunterseite und grauer Ecke der Vorderflügeloberseite (Lathyri Hb), im Sommer mit viel lichteren Hinterflügeln und beim ♂ stets vorhandenem schwarzem Vorderflügeleck. Die ♀♀ treten manchmal reinweiss auf (Diniensis B). Die erste Generation fliegt im April und Mai: 6. April (1893), in copula 13. Mai (1881), Eier legende ♀♀ am 3. Juni (1881) beobachtet. Die zweite Generation erscheint im Juli. Notiert 15. Juli (1881).

6. Colias.

10. **Hyale** L Der Achtervogel erscheint im Mai in erster und im Juli und August in zweiter Generation: 13. Mai (1881), 20. Mai (1876) und 27. Juli (1877) bis 13. August (1879). In kräftigerem und rastloserem Fluge als bei Weisslingen üblich strebt er über die Fluren und überquert dabei häufig den Rhein, wo er am breitesten ist. Er saugt an denselben Papilionaceen, welche auch seine Raupen ernähren, ohne übrigens darum andere Blumen, wie Disteln und Scabiosen, zu meiden.

11 **Edusa** F. Rössler erwähnt bereits, dass unser »goldenes O« in manchen sehr warmen Jahren im Oktober eine dritte Generation habe. Im Jahre 1879 hatte dieser sonst spärlich vorhandene Falter ein Flugjahr. Trotz der grossen Menge, vieler Hunderter, dieser Schmetterlinge erblickte ich damals nicht die interessante Form des ♀, Helice Hb., welche doch anderwärts vielfach erbeutet wurde; sie muss bei uns sehr selten sein. Rössler traf ein solches Stück in einem hochgelegenen Waldtal am 3. September 1854 an. Helice kommt ebensowohl in gebirgigen und kühlen, als in den heissesten Steppengegenden vor und kann daher nicht als klimatische Abart gelten. Wie bei Hyale ist die erste Generation dünn gesäet und die Sommergeneration weit zahlreicher, was im Absterben vieler Raupen während der Überwinterung und durch Frühlingsfröste seine Ursache haben könnte. Ich notierte den Falter als häufig vom 13. August (1879) an und vom 25. September (1888) an in dritter Generation.

7. Gonepteryx.

12. **Rhamni** L. Das Zitronenblatt hat trotz seines Auftretens fast während des ganzen Jahres — Dezember und Januar abgerechnet — bei uns nur eine Generation, wie Rössler hervorhebt. Es findet sich überall in Wäldern und Anlagen, wenn nur irgendwo die Nahrungspflanze der Raupe, Rhamnus, in der Nachbarschaft vorhanden ist. Es macht weite Ausflüge; obwohl Mainz eine Fussstunde vom nächsten Gehölze entfernt liegt, zeigt sich der Falter doch auf allen breiten Strassen. Die Entwicklung fällt in den Monat Juli. Als frühestes Datum merkte ich den 3. (1903) und als spätestes den 21. (1877 und 1901) an. Der Falter fliegt nur kurze Zeit und legt sich meist noch im selben Monate zur

Sommerruhe nieder. Im Herbste, namentlich wenn kalte Nächte voraufgingen, erwacht er wieder und erscheint auf den letzten Blumen. Dann folgt die Winterruhe im Laub. Wird Bodenstreu zusammengerecht, so gelangen mit ihr viele Rhamni nebst anderen Überwinterern in die Scheunen und Ställe, wo sie bei Sonnenschein mitten im Winter erwachen und am Fenster flatternd einen Ausgang suchen. Mancher wird dann auch wohl einem Zeitungsschreiber als erster Lenzesbote oder vorzeitig entwickelter bedauernswerter Irrling vorgezeigt und kommt als »Redaktionsschmetterling« in das Tagblatt. Notizen: Flog am 3. November (1887) im Rheingauer Taunus, nachdem der 26. Oktober Frost gebracht hatte. Nach der Überwinterung flog es in Anzahl am 23. Februar (1903) in Mainz. Die Liebeswerbung, die bei Tagfaltern mit vieler Tändelei verknüpft zu sein pflegt, beobachtete ich u. a. am 23. April (1888). Zwei ♂♂ warben um ein ♀. So durfte ich hoffen, dem Schlussakte beiwohnen zu können, denn auch bei den »Blumen der Luft«, den leichtbeschwingten Schmetterlingen ist die Eifersucht die beste Kupplerin. Von beiden Männchen umflattert, setzte sich die Erkorene bald auf eine Pulmonaria und zwar in einladendster Weise mit halb aufgeklappten Flügeln und hoch emporgehobenem Hinterleib. Beide Männchen versuchten wiederholt zum Ziele zu gelangen, wobei bemerklich war, dass die Werbung des Einen stets mit Zuklappen der Flügel abgewiesen wurde. Je weniger sich hierdurch der mit solcher Art von »Korb«, nämlich mit Flügelklapp belohnte Liebhaber abschrecken liess, vielmehr lebhaft flatternd, so zu sagen gestikulierend immer wieder auf die Spröde eindrang, um so mehr wurde das andere Männchen erregt und es benützte jetzt die ihm gemachten »Avançen«, um nach vielen fruchtlosen Versuchen die Zange anzusetzen und sich der Ehehälfte zu versichern. Die Schmetterlinge fliegen oft mehrere Tage in copula umher, wobei das ♀ Blumen besucht, während der ♂ wie ein Gepäckstück mitgeschleppt wird. Ähnliches findet bei den meisten Faltern statt. In copula traf ich Rhamni frühestens im März: 17. (1884) und 27. (1881). Eier legende Weiber beobachtete ich noch am 7. Mai (1881) und am 12. Juni (1903). Wie lange alte Junggesellen leben können, zeigte mir ein zerfetzter ♂ am 20. Juni (1904). Das Tier war also beinahe ein Jahr alt und flog noch rüstig umher.

III. Nymphalidae.

8. Apatura.

13. **Iris** L. Der prachtvolle Schillerfalter oder Blauschiller ist in der Neuzeit ein ausschliesslicher Waldfalter geworden. Als die Weidenreihen noch die unterhalb Mainz gelegene Studentenwiese durchzogen, war daselbst der Schillerfalter eine volkstümliche Erscheinung. Eine geänderte Bodenkultur liess ihn hier verschwinden, noch ehe die Weiden geschlagen wurden. Überhaupt treibt die Kultur unserer Tage, welche mit der Fassung fast aller Quellen und mit der Entwässerung des Bodens einherschreitet, im Verein mit schablonenhafter Behandlung der dem Verkehr zunächstgelegenen Wälder diesen Falter nebst vielen anderen immer mehr in die Waldursprünglichkeit zurück. Die Vorliebe des Tieres für Fäkalien ist bekannt. Da die Raupe vorzugsweise auf Salweiden lebt, deren Kätzchen tragende Zweige in die Blumenhandlungen gelangen, so ist begreiflich, dass die allgemein aufgekommene Liebhaberei an diesem Zimmerschmuck nicht dazu beiträgt, den Falter zu vermehren. Iris hat nur eine Generation, deren Entwicklung in die zweite Hälfte des Juni und in den Juli fällt. Die ganz schwarze (nicht weissgebänderte) Spielart Jole Schiff. fing W. Maus im Walde bei Hessloch (1892).

14. **Ilia** Schiff ist bei uns beinahe rein dimorph. Die Form Ilia ist selten, wohingegen Clytie häufig, in manchen Jahren sogar, z. B. 1884 gemein ist. Bei Mainz merkte ich als Beginn der Flugzeit den 2. (1903) und 5. Juli (1883) an, doch erscheint die Art gelegentlich auch früher, wie Rössler angibt. (Weiteres s. Rössler, Jahrb. S. 16).

9. Limenitis.

15. **Camilla** Schiff. Dieser dem südlichen und südöstlichen Europa angehörende Falter überschreitet in Deutschland nicht den 51. Breitegrad, doch scheint er nach neueren Erfahrungen an Boden zu gewinnen, soweit ihm das häufige Vorkommen von Caprifolium, seiner eigentlichen Nährpflanze, dies erleichtert. Vom unteren Lahntal aus hat er sich nach mündlicher Versicherung von Karl Andreas im Westerwalde ausgebreitet und ist daselbst ganz häufig. Dasselbe gilt nach Dr. G. Schmidt in Mainz, gleich-

falls nach mündlichem Bericht, für den Wald von Bürstadt im Starkenburg'schen und, wie ich zuerst durch die Brüder Hirsch in Mainz, damals noch Gymnasialschüler, erfuhr, für die Umgebung von Mainz, wo Camilla in den 1870er und 80er Jahren bestimmt noch nicht vorhanden war. Ich sah sie zum erstenmale auf Waldwegen bei Mainz am 30. Juni 1903 in spärlicher Zahl frisch entwickelt. In diesem günstigeren Jahre (1904) aber schon zahlreicher. Sie erschien schon vom 17. Juni ab und liebte es sehr in der heissen Sonne auf den Blüten der Brombeeren, des Baldrians und Ligusters zu saugen. Die herrlichen Falter waren sehr empfindlich. Jede Fliege veranlasste sie, sich zu erheben und in stolzem Schwebefluge über den Baumkronen zu verschwinden. Bei dem Versuche, einige ♀♀ für die Museumssammlung zu erbeuten, wurde ich von richtigem Jagdpech verfolgt. Denn so oft ich mich auch angepirscht hatte und das Netz zum unfehlbaren Schlage bereit hielt, summte jedesmal eine Fliege herbei oder einer der überaus streitsüchtigen Zipfelfalter (Ilicis) stiess auf die begehrte Camilla herab, um mit ihr anzubinden. Da der Falter ebenso empfindlich gegen Wind und Wolken ist, so musste ich mich mit einigen ♂♂ begnügen.

16. **Populi** L. Die Raupe des grossen Eisvogels lebt hauptsächlich auf Aspen (Populus tremula). Wo diese Pappelart in nur einiger Zahl vorhanden ist, kommt der Schmetterling wenigstens vor, wenn auch selten, so bei Mainz. Übergänge zur dunklen Form des ♂ und die ganz verdunkelte Tremulae Esp. sind bei uns gewöhnlich. Nach W. Maus ist namentlich im Walde bei Hessloch Tremulae vorherrschend. Wie Rössler angibt, ist die Flugzeit in wärmeren Jahren schon das letzte Drittel des Mai. Bei Mainz sah ich am 8. Juni 1897 nur abgeflogene Individuen. Die Falter lieben sehr die Bodenfeuchtigkeit und daher auch frischen Pferdemist.

17. **Sibylla** L. Auf einem Flugplatze bei Mainz in günstigen Jahren zu Hunderten. So traf ich sie an am 29. Juni 1880. Die erste Sibylla erblickte ich daselbst am 20. Juni 1904. Die Erscheinungszeit zieht sich zuweilen lange hinaus. Frische Exemplare flogen noch am 29. Juli 1877. Ausser auf den Blüten findet sich der Falter, besonders an heissen Nachmittagen, auf feuchten Wegstellen in Menge ein Zum Scherz deckte ich am 26. Juni 1901 einmal

ihrer sieben mit dem Netze zu, unter welchen sich nur ein frisches Exemplar befand. Irgend eine Abänderung konnte ich nicht ermitteln.

10. Pyrameis.

18. **Atalanta** L. Der Admiral hat zwei Generationen, wovon die letztere überwintert. Er erscheint in der zweiten Hälfte des Juli: 18. (1904), 19. (1903), 20. (1899), 23. (1899), frisch entwickelt, zum zweiten Male im September und Oktober: 19. September (1888), 8. Oktober (1898). Die Überwinterer fliegen oft noch spät im Juni: 20. Juni (1904). Ludwig Bonhard in Mainz fand unter anderen Atalanta-Raupen eine, welche sich nicht eingesponnen hatte und wie Urticae frei auf den Blättern lebte. Als die Falter schlüpften, erschien aus der Puppe jener Raupe ein Individuum, welches auf der Unterseite der Vulcania God. sehr nahe steht. Das Stück wurde veräussert. Ich erfuhr später darüber, dass es dieselbe Form sei, welche Standfuss künstlich gezüchtet und Meline benannt habe. Das Exemplar erklärte ich damals für eine atavistische Form in Folge Entwicklungshemmung durch schroffere Temperatureinflüsse, denen die freilebende Raupe im Gegensatze zu den eingesponnenen Geschwistern ausgesetzt war. Der Admiral liebt nicht nur den Saft überreifen Obstes, mehr noch scheint er mir durch die honigduftenden Blüten der Scabiosa atropurpurea unserer Gärten gefesselt zu werden, auf welchen ich ihn einst dutzendweise mit den Fingern gegriffen habe.

19. **Cardui**. L Dieser Kosmopolit fehlt nur der Polarregion und Südamerika. Seine weite Verbreitung macht uns der Distelfalter übrigens erklärlich durch die gelegentlichen grossartigen Wanderungen, deren eine im Jahre 1879 stattfand. Am 11. Juni begann bei Mainz der grosse Zug nach Nordost, der bis zum 28. desselben Monates dauerte. Die Falter befanden sich in sehr lockerem Verbande, anscheinend in Sehweite. In der Tat erblickte man auf dem Felde und überall im lichten Kiefernwalde westlich von Mainz unaufhörlich Distelfalter, immer nur einzeln oder ihrer zwei und drei, niemals in einem dichteren Trupp nach Art vieler Vögel. z. B. der Stare und Schwalben. Sie flatterten geschwind und mit seltenen Unterbrechungen, um sich zu laben oder zu schlafen. dahin, im ganzen wohl Millionen an Zahl. Im Aussehen glichen sie Überwinterern, doch könnte es auch die zweite Gene-

ration aus Afrika oder Südspanien gewesen sein, was mir wahrscheinlicher vorkommt. Bei uns erscheint der Falter frisch aus der Puppe erst im Juli und August und in zweiter Generation, die überwintert, im September und Oktober. Ich bringe hierfür die Belege nach dem Datum geordnet: 19. Juli (1898), 21. (1882), 22. (1877), 29. (1879); 23. August (1891), 25. (1881). Für die letzten Daten bleibt es fraglich, ob nicht schon die zweite Generation vorliegt, welche ich vom 2. September (1888), 2. Oktober (1892) und 18. Oktober (1891) angemerkt habe. Überwintert traf ich den Distelfalter stets auffallend spät im Frühlinge an, niemals im März oder April: Zuerst 3. Mai (1904), dann 23. (1890), 25. (1880), 29. (1903); 2. Juni (1901), 5. (1899), 7. (1877), 11. (1902) und ganz abgeflogen noch am 30. Juni (1903). Am 25. September 1888 traf ich noch ganz junge Räupchen, deren Entwicklung im Freien in dem betreffenden Jahre ausgeschlossen gewesen wäre. Die Raupe lebt gewöhnlich wohl verborgen auf der Blattoberseite auf Disteln (im weitesten Sinne). Im Flugjahre 1879 lebte sie auf vielen anderen Pflanzen, wie Kletten, Gnaphalium, Urtica, Borago, Artemisia u. s. w. Der Falter variiert zuweilen mehr ins Gelbliche oder Rosenrote, besonders auf der inneren Hälfte der Vorderflügel.

11. Vanessa.

20. Jo L. Die Raupennester in manchen Jahren zahlreich auf Urtica dioica. Durch Behandlung mit Extremtemperaturen werden der Zucht besonders interessante atavistische Formen entlockt. Sehr wahrscheinlich sind aber alle diese »Versuchskaninchen« nicht zeugungsfähig, nichts destoweniger von pathologisch-descendenztheoretischem Interesse. Nach Rössler, der, wie er selbst sagt, seinen Notizen die wärmsten Jahre zugrunde legte, entwickelt sich das Tagpfauenauge »erst Ende Juni.« Der Falter hat zwei Generationen. Ich bemerkte frische Falter vom 11. und 18. August (1882 und 1891). Nach Frey (Lepidopteren der Schweiz) hätte Jo zwei Generationen, »von Ende April bis Mitte Juni, dann von August an mit partieller Überwinterung«; im Mittelrheingebiet sind alle im Frühling erscheinenden Tagpfauen überwinterte Exemplare. Einzelne besonders schöne Exemplare kommen der sardinischen Form nahe.

21. **Urticae** L. Der Nesselfuchs ist sehr variabel in Folge direkten Einflusses äusserer Medien, insbesondere der Temperatur. Bei grosser Hitze ruht die Puppe nur sechs Tage und ergibt südliche Formen mit braunem Rande und kleinen schwarzen Flecken; in Folge rauhen Wetters entwickelt sich z. B. erst nach sechs Wochen der schwarzgeränderte Schmetterling und zeigt Übergänge zu var. Polaris. Die erste Generation erblickte ich am 27. Mai (1884), gewöhnlich aber erst im Juni: 15. (1900), 17. (1904), 27. (1881). Die überwinterten abgeschossenen Schmetterlinge dieser Art warten zuweilen sehr lange mit der Eierablage; so beobachtete ich ein entschieden überwintertes ♀, wie es erst am 14. Juni (1881) seine Eier absetzte. Die dieser Brut angehörigen Räupchen hatten am 9. Juli ihr zweites Stadium angetreten. Hingegen merkte ich mir den Fund junger Raupennester (gleicher Stufe) vom 12. Mai (1885) an. Wer würde nicht beim blossen Auffinden solcher Raupen diese für verschiedenen Generationen angehörig erklärt — und sich doch geirrt haben! — Urticae zeitigt mindestens zwei Generationen (»mehrere« bei Rössler). Gelegentlich kommen sogenannte Hungerformen, in Folge Nahrungsmangel, meist durch Abmähen der Nesseln, erzeugte Zwerge vor, denen jedoch eine besondere Bezeichnung um so weniger gebührt, als derartige bis zur Unfruchtbarkeit verkümmerte Exemplare gelegentlich bei allen Schmetterlingen in die Erscheinung treten, wenigstens experimentell auf dem grausamen Wege des Hungernlassens und Fütterns mit trockener Nahrung erhältlich sind.

22. **Polychloros** L. Der grosse Fuchs hat bestimmt nur eine Generation. Die Raupe lebt auf Obstbäumen, Rüstern, Weiden und Pappeln, wie schon Rössler angibt. Bei grosser Hitze werden die Falter röter als sonst, kommen also ebenfalls den Südformen nahe. Frisch entwickelte Stücke traf ich an am 5. Juli (1903) und am 19. desselben Monats (1880). Er liebt sehr den ausfliessenden Dextrinsaft der Bäume, wie der Obstbäume, Birken und Rüstern. Der Schmetterling überwintert gleich allen anderen dieser und der vorigen Gattung.

23 **Antiopa** L. Erscheint ausnahmsweise auch mit blasskaffeebraunem Rand. Der Trauermantel hat nur eine Generation, die Anfangs Juli erscheint: 3. Juli (1903) und 4. (1893). Der Schmetterling liebt es, mit stattlichem Segelfluge über den Waldwegen hinzu-

schweben, um sich hier oder dort einmal niederzulassen und zu sonnen. Am 13. Mai (1880) traf ich ein befruchtetes ♀ an. welches die Eier noch nicht abgesetzt hatte, am 19. (1888) beobachtete ich ein anderes, das seine Eier an eine Birke ablegte. Die Paarung dieser Überwinterer erfolgt oft spät, Rössler berichtet einen Fall von Ende Mai. Auch dieser Falter pflegt der Sommerruhe, er erscheint bereits im Herbste, nicht erst im Frühjahre, wie gewöhnlich angegeben wird, mit gebleichtem Rand, wie ich wiederholt beobachtete: 27. September (1888) in Anzahl und 9. Oktober (1887) in den Weiden bei Schierstein. Ungepaarte Individuen erreichen ein höheres Alter: Ludwig Bonhard teilte mir kürzlich (Juli 1904) mit, dass er im Schwarzwald (Sulzbachtal) Antiopa noch häufig in der ersten Hälfte des Juni angetroffen habe und gleichzeitig ein Raupennest auf Salweide.

12. Polygonia.

24. **C album** L. Der C-Falter hat zwei Generationen. Die erste erscheint im Juni, die zweite im Nachsommer: Frische Exemplare 20. Juni (1904), 23. (1882), 30. (1903), 11. Juli (1877) — 27. Juli (1898), 17. August (1876). Die Nachsommer- und Herbstbrut überwintert als Falter, dessen neckisches Spiel bekannt ist.

13. Araschnia.

25. **Levana** L. ist im engeren Gebiete aus unbekannter Ursache nicht einheimisch. Ich traf sie an der Bergstrasse an. Nach W. Maus fliegt sie häufig im Schwanheimer Walde und bei Eppstein am Taunus. Rössler erwähnte ausserdem Nastätten und Idstein. Hiernach scheint grössere Luftfeuchtigkeit Lebensbedingung für sie zu sein, die sich in unserem trockenen Mittelrheinbecken allerdings nur selten einstellt.

14. Melitaea.

26. **Aurinia** Rott. Sehr veränderlich, aber nicht ohne klimatischen Einfluss. Von der Beau Site bei Wiesbaden beginnend, sammelte ich die Falter schrittweise bis zu den Wiesen bei der Platte und hatte an einem Vormittage das Resultat, dass sie in der unteren Region der einfarbig tiefroten var. Iberica, in der oberen mehr der var. Merope ähnlich sahen. Einem Arzte, den ich als Begleiter bei mir hatte, fiel dieser Tatbestand auf, ohne dass ich

ihn darauf aufmerksam machte. Der Falter fliegt von Mitte Mai an bei Wiesbaden, im oberen Bodental (Kammerforst) erschien er erst am 21. (1902). Er ist ein Bewohner der Waldwiesen. Merkwürdig war sein Erscheinen in Gegenden, wo er früher Jahrzehnte lang nicht beobachtet worden war, so bei Wetzlar in den 70er und bei Mainz in den 90er Jahren des verflossenen Jahrhunderts. Zum Schlusse muss ich bemerken, dass die wirkliche Merope de Prunner eine hochalpine Form ist, welche durch Verschiedenheit der Beschuppung sich von allen Varianten der Aurinia wohl unterscheidet.

27. **Cinxia** L. Nach Rössler gleichzeitig mit der vorigen, also Mitte Mai beginnend. Ich traf sie nur im Juni an, z. B. 18. Juni (1877), in copula 11. Juni (1880). Erwachsene Raupen sah ich am 29. April (1877). Letztere sind recht polyphag. — Auf Waldwiesen und Haiden.

28. **Phoebe** Knoch. Nach Rössler von Al. Schenk im Juni bei Nastätten gefunden.

29. **Didyma** O. Im Rheintal, besonders auf dem Mainzer Sand häufig. Die ♂♂ variieren ausserordentlich in der schwarzen Zeichnung, indem bald diese, bald jene Flecken fehlen oder verbreitert sind und zusammenfliessen. Frhr. von Kittlitz in Mainz fing eine völlig schwarze, deren Fühlerkeule allein ihr rotes Ende hatte. Die ♀♀ ähneln bald den ♂♂, bald zieht sich ihre Färbung in's Mausgraue. Die Art fliegt im Juli: 2. (1882), 5. (1881. 1903), 7. (1901) — 25. (1879).

30. **Athalia** Rott. Der trägste Falter seiner Verwandtschaft, denn die ♀♀ sind mit den Fingern zu greifen, oft auch die ♂♂. Sehr variabel im Grundton und in der Ausbreitung der Farben. Fliegt im Juni auf Waldwiesen: Bei Mainz gemein 2. Juni (1880), in Masse 19. (1896), 17. (1904) u. s. f. Die Raupen bei Mainz vorzugsweise auf dem zahlreich vorhandenen Melampyrum pratense.

31. **Aurelia** Nick. Fing ich früher auf den Wiesen bei Clarental und fand auch die unvollständige zweite Generation im Nachsommer, was Rössler damals (1862) noch nicht bekannt schien.

32. **Parthenie** Bkh. Kommt bei Hochstadt vor und zwar sogar nach W. Maus in einer Form Jordisi Rühl. Mir von der Bergstrasse her bekannt.

33. **Dictynna** Esp. Zugleich mit Athalia und an denselben Stellen, aber weit weniger zahlreich.

15. Argynnis.

34. **Selene** Schiff. Hat zwei Generationen, Ende Mai und im August (Rössler) und fliegt auf sumpfigen Wiesen.

35. **Euphrosyne** L. Fliegt nur einmal im Jahre im Mai auf trockenen Bergwiesen: 9. Mai (1886), weiter oben natürlich später, so beim Forsthaus Kammerforst häufig vom 21. d. M. ab (1902). Diese Falter lieben sehr die Blüten des Günsel (Ajuga reptans).

36. **Dia** L. Kommt überall vor, wo bewachsener unbebauter Boden vorhanden ist, besonders häufig auf Waldwiesen, doch auch auf dem Mainzer Sande. Hat zwei Generationen im Mai und August.

37. **Amathusia** Esp. Nach Rössler 1879 durch v. Bodenmeyer bei Lorch erbeutet.

38. **Ino** Rott. Nach W. Maus von Wagemann in der Nähe der Platte in mehreren Exemplaren gefangen. Die Tiere waren sehr klein. Schon früher auf sumpfigen hochgelegenen Waldwiesen des östlichen Taunus (Reichenbachstal am Altkönig und zwischen Dornholzhausen und der Saalburg) festgestellt.

39. **Latonia** L. hat 2—3 Generationen von April bis Oktober und ist überall auf Feldwegen zu sehen.

40. **Aglaja** L. Bei uns im Juni bis in den Juli nicht zahlreich auf Waldwiesen: 7. Juli (1901).

41. **Niobe** L. Häufiger ohne Silberflecken auf der Unterseite (ab. Eris). Im Juni auf Waldwiesen in Anzahl.

42. **Adippe** L. Früh im Juni (4. Juni 1893) und nicht so an die Wiese gebunden wie vorige, z. B. auch bei Mainz. Ohne Silber auf der Unterseite bei uns sehr selten. Nach W. Maus fing Dr. Hatzfeld diese ungeschmückte Form (ab. Cleodoxa) öfter bei Wallmerod. Nach meinen Erfahrungen kommt letztere überhaupt mehr im Gebirge vor, wie sie denn auch A. Fuchs zweimal im oberen Wispertale erbeutete.

43. **Paphia** L. Gegenüber den gefleckten Perlmutterfaltern ist der Silberstrich eine auffallendere Erscheinung (»Kaisermantel«). Er fliegt, angenehm sich wiegend, daher und saugt auf vielen Blumen. Der honigreichen Brombeere gibt er wohl den Vorzug, doch liebt er auch Scabiosen und die Linde, auf der ich ihn bei Mainz schon am 29. Juni (1904) antraf. Die beiden ersten Drittel des Juli sind seine Hauptflugzeit. A. Fuchs traf in den abnorm heissen

Jahren 1865 und 68 den Falter schon am 15. Juni bei Oberursel an. Das ♀ kommt besonders in Gebirgsgegenden dimorph als gedunkelte ab. Valesina vor. Letztere nach W. Maus in unserem Gebiete auf dem Feldberg selten.

16. Melanargia.

44. **Galatea** L. erscheint vom letzten Drittel des Juni an den Juli hindurch. Wie schon Rössler bemerkt, kommt die geschwärzte Form des ♂, ab. Procida hier — sagen wir annäherungsweise — vor. 21. Juni (1881), 28. (1880); 2. Juli (1904) bis 22. Juli (1877).

17. Erebia.

45. **Medusa** F. fliegt von Mitte Mai an bis in den Juni hinein auf Waldwiesen überall. Auch ab. Psodea kommt vor (bereits von Rössler bemerkt): 13. Mai (1880), 18. (1878) bei Mainz; 21. Mai (1902) im obersten Bodental bei Forsthaus Kammerforst. Dagegen erst am 3. Juni (1881) bei Mainz. Der Falter ist leichter beweglich und lebhafter als die später fliegende Aethiops.

46. **Aethiops** Esp. Der Flug dieses »Kaffeevogels« ist meist ein träges Flattern, nur selten rafft er sich, scheu gemacht, zu grösserer Lebhaftigkeit auf. Die ♀♀ sind auf grasigen Waldwegen meist leicht mit der Hand zu greifen. Erscheint frühestens Ende Juli. Angemerkt die Hauptflugzeiten: 6. August (1880) sehr häufig bei Mainz, 13. (1876), 14. (1892), 16. (1879), 18. (1891). Flugzeit also erste Hälfte des August.

47. **Ligea** L. fliegt mehr umher, als die vorige trägere Art. Bei uns auf das Gebirge beschränkt: zwischen Dotzheim und Frauenstein und bei Neudorf, Schlangenbad, am Feldberg im Taunus, besonders häufig im oberen Reichenbachstale und bei Rennerod im Westerwalde um Mitte Juli.

18. Satyrus.

48. **Circe** F. kommt in allen grossen zusammenhängenden Waldungen vor. Rössler hat die Vorliebe des Falters für Eichen und die sonstige Lebensweise meisterhaft geschildert. Bei Wetzlar beobachtete ich die Art auch an einem nur stellenweise mit Kiefern bepflanzten, sonst kahlen kurzgrasigen Hügel vor der Stadt (Kalsmund), wo die Brüder Boecker die Raupe in Anzahl unter Steinen fanden. Ende Juni bis Ende August.

49. **Hermione** L. Wo der Falter überhaupt noch vorkommt, tritt er zur Flugzeit meist häufig auf und ist an Baumstämmen unschwer zu fangen. Rössler weist darauf hin, wie diese Art aus der Nähe betretener Plätze sich zurückzieht. Am häufigsten fliegt sie im Schwanheimer Wald, im Rheingau: 19. Juli (1894) am Lenig bei St. Goarshausen (Dr. Bastelberger), dann bei Wetzlar und Dillenburg.

50. **Alcyone** Schiff. hat einen reissenden, unsteten Flug. Kommt noch im Rheingau auf »entwaldeten grasbewachsenen Höhen« vor, fehlt bei Wiesbaden und Mainz.

51. **Briseïs** L. liebt Felsen an grasigen Abhängen. Gleich allen Verwandten und den Mauerfüchsen verschwindet der Falter fast vor den Augen des Verfolgers, sobald er sich niedergelassen hat, so sehr stimmt seine Unterseite mit den Felsen überein. Ich sah ihn einzeln am Wege nach der Fasanerie bei Wiesbaden (1866), W. Roth fing ihn bei Dotzheim, wo sein eigentliches Vorkommen durch den Rheingau beginnt. Ebenfalls im Westerwaldgebiete heimisch.

52. **Semele** L. Mit hüpfendem Fluge bewegt sich auch dieser Falter um Baumstämme; er saugt gerne auf Quendel (Thymus serpyllum), aber auch den ausfliessenden Saft mancher Bäume. In heissen Sommern nähern sich manche Exemplare der Südform Aristaeus. Die Flugzeit ist der Juli: 2. Juli (1882), 8. (1881), 11. (1877), 14. (1903) in Anzahl, 15. (1876) u. s f. Auch dieser Falter weiss sich für Uneingeweihte an Baumstämmen unsichtbar zu machen.

53. **Dryas** Sc. Bei uns nur an einer nassen Wiesenstelle im Schwanheimer Walde zahlreich. (Rössler).

19. Pararge.

54. **Egerides** Stgr. Rössler nimmt drei Generationen an, doch dürften bei Mainz zwei Flugzeiten genügen. Die erste liegt, zu Ende April beginnend im Mai, die zweite im August. Z. B. 11. Mai (1878) und 13. August (1879). Diese liebliche »Waldnymphe« schwebt höchst zierlich über Strauch und Weg dahin, ruht von Zeit zu Zeit einmal aus und sonnt im Halbschatten, den sie so sehr liebt, den zarten Körper. Annäherungen an Egeria L. kommen bei grosser Hitze vor.

55. **Megaera** L. Erscheint in der ersten Hälfte des Mai in erster, im Juni in zweiter und im Juli oder August in dritter Generation. Der Name Mauerfuchs ist gut gewählt, »Steinfuchs« wäre noch besser, um die grosse Vorliebe des Falters für Steine hervorzukehren, denn wo nur ein Markstein am grasigen Rain steht, da findet sich dieser Schmetterling ein. Die Puppe ruht an Steinen. Anmerkung: 3. Mai (1882), 5. ♀; 8. (1881), 13. (1880), 15. (1878); 8. Juni (1877); 27. Juli (1876) und 11. August (1877).

56. **Adrasta** Dup. Die gelbe südwestliche, südliche und südöstliche Form der Linnéschen Maera hat gleichfalls zwei bis drei Generationen, in der Regel nur zwei. An Mauern und Felsen des Rheintales nicht selten im Mai und Juni und wieder im August: 26. Mai (1902), 10. Juni (1878), 13. August (1879). Die Nachsommergeneration ist meist erheblich kleiner, wie dies so oft bei Lepidopteren der Fall ist; ihr ihrer Unterschiede wegen einen besonderen Namen zu geben, halte auch ich nicht für praktisch.

57. **Achine** Sc. Dieser Falter fehlte früher unserer Gegend völlig. Im Jahre 1880 wurde er im Schwanheimer Walde durch Euffinger und Röder festgestellt und Mitte der 1890er Jahre fand er sich häufig um den Lenneberg bei Mainz. Im Jahre 1894 traf ich ihn in Menge daselbst an Eichengebüsch, in ähnlichem Treiben wie Hyperanthus und Egerides, vom 17. Juni an und machte andere Sammler darauf aufmerksam. Am 7. Juni des folgenden Jahres sah ich ihn wiederum zahlreich; Dr. Bastelberger sammelte ihn am 17. desselben Jahres. Seitdem ist er dort alljährlich, aber nicht in gleicher Anzahl, zu finden. Die Einwanderung längs des Rheintales von der Bergstrasse her ist unzweifelhaft, wie bei Nola togatulalis.

20. Aphantopus.

58. **Hyperanthus** L. Dieser Falter hat im äussersten Osten des paläarktischen Gebietes auf der Unterseite sehr grosse Augenflecken, die nach Westen hin kleiner werden, bis sie, wie bei uns, häufig ja oft in der Mehrzahl der Fälle, bis auf den Kern reduziert sind. Solche Exemplare heissen ab. Arete und kosten trotz ihrer Häufigkeit 2 Mark im Handel. Der Falter ist in allen Waldungen Ende Juni, Anfangs Juli (2. Juli 1880) frisch auf Brombeerblüten anzutreffen, die er allen anderen Blumen vorzieht.

21. Epinephele.

59. **Jurtina** L. Wie Rössler schreibt »die gemeinste Satyride von Mitte Juni bis in den August«. Die Varietät Hispulla kommt hier indessen nicht vor, wohl aber ♀♀ mit mehr Gelb auf den Hinterflügeln, besonders in heissen Sommern. Der Falter klappt im Fluge häufig die Flügel zu, wodurch eigentliche Sprünge entstehen. Auch über den krankhaften Albinismus berichtet Rössler (S. 26). Notiz: 10. Juni (1900), 18. (1880 u. 1904), 26. (1881).

60. **Tithonus** L. fliegt in der zweiten Hälfte des Juli bis in den August, setzt sich gerne auf Eichengebüsch und saugt an Brombeerblüten: 22. Juli (1877), 29. (1876).

22. Coenonympha.

61. **Hero** L. Dieses zarte Falterchen war früher auf Waldblössen bei Wiesbaden sehr häufig, so bei den »Neun Eichen«. Wie ich von W. Maus höre, ist es jetzt zurückgedrängt bis hinter den Kamm des Gebirges, nämlich »hinter der Platte, wo der Weg links nach Wehen abzweigt, auf der Wiese nicht selten«; so geht die neuzeitliche Kultur mit unserer Fauna um! Flugzeit: Juni.

62. **Iphis** Schiff. Bei Mainz Ende Juni und den Juli hindurch stellenweise häufig, aber nur im Walde: 23. Juni (1881), 4. Juli (1904), 6. (1879), 15. (1876), 22. (1877). Im Jahre 1865 fing ich bei Wiesbaden Hero und Iphis in copula: Aus solchen Ehen pflegt selten Nachkommenschaft hervorzugehen.

63. **Arcania** L. In grasigen Waldungen häufig im Juni und Juli: 8. Juni (1880), 20. (1904), 23. (1881), 30. (1903), 6. Juli (1879), 7. (1901).

64. **Pamphilus** L. Vom letzten Drittel des April an den Mai hindurch in erster Generation: 22. April (1893), 29. (1895); 7. Mai (1890), 8. (1878) u. s. f., im Sommer in zweiter. Rössler nimmt »mehrere« an. Auch bei diesem gemeinen Falter pflegt die Sommerbrut etwas von der ersten verschieden zu sein.

65. **Tiphon** Rott. Durch Entwässerung der Wiesen auch weit zurückgedrängt. Kommt bei Wiesbaden »erst jenseits der Platte auf Waldwiesen häufig vor« nach W. Maus. Bei Wetzlar und Dillenburg fliegt dieser Schmetterling um die Stadt.

IV. Erycinidae.

23. Nemeobius.

66. **Lucina** L. Dieses kleine kräftige Falterchen findet sich auf sonnigen Waldplätzen und Wiesen bei uns überall, sowohl bei Mainz als in Rheinhessen längs dem Rhein und im ganzen Taunus. Bei Wiesbaden fliegt es »häufig an der Rheingauer Strasse zwischen Chausseehaus und dem grauen Stein« (W. Maus), unfern Mainz bei der »Krimm« und um den Lenneberg; auf dem Gaualgesheimer Berg; im Bodental beim Forsthaus Kammerforst u. s. w. um Mitte Mai oder früher: 8. Mai (1892), 12. (1882 und 1895). Da die Falter am Uhlerborn bei Finthen (Mainz) am 8. Mai sich schon Liebeswerbungen hingaben, ist wahrscheinlich, dass die Schlupfzeit noch auf 1—2 Tage früher fiel.

V. Lycaenidae.

24. Thecla.

67. **Spini** Schiff. In der Nähe von Hecken auf den Blüten des Origanum vulgare hier und da im Rhein- und unteren Lahntal.

68. **W. album** Knoch. Nach W. Maus bei Hochstadt nicht selten. Flugzeit Ende Juni.

69. **Ilicis** Esp. An sonnigen Waldwegen und -Rändern, wo Eichen stehen, gemein. Der sehr streitbare unruhige kleine Gesell liebt nach W. Maus »die Blüten der zahmen Kastanien« und findet sich bei Wiesbaden »besonders häufig am Chausseehaus«. In den Rheinhessischen und Taunuswäldern traf ich ihn überall in Anzahl im Eichenschälwalde, der seinen Lebensbedingungen am besten entspricht, als anspruchsvollen Pächter der Brombeer- und Ligusterblüten Ende Juni, Anfangs Juli: z. B. 22. Juni (1904), 2. Juli (1880).

70. **Acaciae** F. An heissen felsigen Abhängen im unteren Rheintal. Rössler fing sie in Mehrzahl am 11. Juni 1865 bei Lorch. Nach Ferdinand Fuchs die Raupe an kleinen, verkümmerten Schlehen daselbst häufig.

80. **Pruni** L. An sonnigen Schlehenhecken, auch in Gärten an Zwetschen einzeln: »Häufig in den Obstgärten bei Mombach« (W. Maus). Das ♀ legt, wie Ferd. Fuchs sah, die braunen Eier einzeln an die Zweige in der Nähe des jungen Auges ab.

25. Callophrys.

81. **Rubi** L. In zwei Generationen, manchmal schon von Ende April an, gewöhnlich erst im Mai: 4. (1889), 8. (1892) und Juli überall, die Frühlingsbrut ruht gerne auf Potentilla.

26. Zephyrus.

82. **Quercus** L. ist im Eichwalde gemein von Ende Juni den Juli hindurch: 26. Juni (1904) auf dem Glaçis bei Mainz in Anzahl, obwohl dort nur einzelne Eichen stehen. Vollführt Kämpfe in der Luft, die längere Zeit auf derselben Stelle ausgefochten werden. 15. Juli (1877), 16. (1882), 22. (1880) im Walde bei Oberolm scharenweise.

83. **Betulae** L. Der Nierenfleck ist ein Versteckenspieler, der übrigens auch ausser an schadhaftem Obst auf Blumen saugt, z. B. an Origanum vulgare. Überall im Nachsommer anzutreffen. Rössler gibt als Flugzeit den »Juli« an, während ich notierte: 18. August (1880), 29. (1878) und 6. September (1881).

27. Chrysophanus.

84. **Virgaureae** L. Den ganzen Juli hindurch im Taunus anzutreffen.

85. **Hippothoë** L. Auf sumpfigen Waldwiesen des Taunus und Westerwaldes im Juni häufig.

86. **Alciphron** Rott. fliegt bei Frankfurt, Limburg und im Rheintal einzeln im Juni (Rössler). Bei Dürkheim an der Haardt ist die Art häufig, mit Übergängen zur Südform Gordius.

87. **Phlaeas** L. hat drei Generationen. Das reizende Tierchen erscheint schon zu Anfang des Mai: 7. Mai (1881) in erster und in zweiter Generation im Juli und August: 22. Juli (1877), 19. August (1881). An heissen Stellen kommen hierbei Übergänge zur mausgrauen Südform Eleus ♂ vor. Die dritte Generation fliegt im September und Oktober: 23. September (1876), 2. Oktober (1881).

88. **Dorilis** Hufn. Auf allen Wiesen in drei Generationen häufig.

28. Lycaena.

89. **Argiades** Pall. fliegt in der kleinen Frühlingsgeneration vom Ende April den Mai hindurch (3. Mai 1882), in der grösseren häufiger nach Mitte Juli: 22. Juli (1880 und 1881). Nicht häufig.

90. **Argus** L. Ende Mai (30. 1881) und Ende Juli auf trockenen Stellen nicht häufig.

91. **Argyrognomon** Bergstr. Auf Rheinwiesen oft zahlreich. In copula 24. Mai (1881); zweite Generation (mit Hungerformen) am 2. Juli (1882) und 22. desselben Monats (1881) in grosser Menge.

92. **Baton** Bergstr. Im Taunus auf höher gelegenen Himmelswiesen, auf dem Mainzer Sande und anderen grasigen Örtlichkeiten häufig in zwei Generationen: Mai 13. (1881), 19. (1882) und Juli 21. (1882).

93. **Orion** Pall Im felsigen Rheintal an Sedum maximum so häufig, dass A. Fuchs »am Fusse des Lennig Ende Mai 1885 in einer Stunde gegen 40 aus den unwegsamen Klippen herabgestiegene ♂ ♀« sammeln konnte.

94. **Astrarche** Bergst. In zwei ziemlich von einander verschiedenen Generationen um Wiesbaden und Mainz häufig: 19. Mai (1882), 21. Juli (1882).

95. **Eumedon** Esp. Von Anfang Juni ab (7. 1895 und 22. 1882), früher sehr zahlreich auf dem Mainzer Sande. mit Wegschlagen des Südsaumes des Mombacher Waldes und landwirtschaftlicher Verwertung dieses Geländes aber nicht mehr so häufig an Geranium sanguineum. In Schlesien nach Wocke, wie Rössler zitiert, an G. pratense. Im Waadlande sah ich sie überall an G. silvaticum. Kommt auch, wie so viele Pflanzen und Schmetterlinge des Mainzer Sandes, auf dem Gaualgesheimer Berg vor. Die Abart Fylgia findet sich neben der Hauptform mit etwa 5 $^0/_0$ (Karl Andreas).

96. **Icarus** Rott. mit ab. Icarinus und ♀ Caerulea, letztere Extremform in allen Übergängen nach Analogie von Ceronus bei Bellargus, fliegt in zwei bis drei Generationen überall häufig: 25. April (1893), hingegen 24. Mai 1881 nur ♂ ♂ und noch frische ♀ ♀ in diesem späten Jahre am 13. Juni! 4. Mai 1889 erste Generation — die anderen nicht angemerkt.

97. **Hylas** Esp. Nach Frey in der Schweizer Ebene (und also auch auf dem Mainzer Sande) in zwei Generationen: Mai, Juni und Juli, August. Ich fing die spärliche Art am 21. Juli (1882). Rösssler nimmt nur eine Flugzeit (Juni, Juli) an.

98. **Bellargus** Rott. mit ab. Ceronus häufig auf dem Mainzer Sande in zwei Generationen, die erste Ende Mai (30. 1881, 31. 1880 und noch frische ♀ ♀ am 13. Juni 1881), die andere im Juli und August.

99. **Corydon** Poda. In der näheren und weiteren Umgebung von Mainz der gemeinste Bläuling. Frische Exemplare mit ihrem Seidenglanz können sich an Schönheit mit dem vorigen messen. Mannfarbige ♀♀ sind weit seltener als bei Icarus und Bellargus, kommen aber in besonders sonnigheissen Jahren vor: Karl Andreas fing besonders schöne Exemplare der ab. ♀ Syngrapha auf dem Mainzer Sande (bei Gonsenheim). Er teilt mir mit, dass Eiffinger gleichfalls daselbst eine solche Syngrapha erbeutete. Von der ab. Cinnus fing Andreas 1 ♀ am 30. Juli 1903 und zwei weitere ♀♀ am 4. und 9. August 1904, einen ♂ aber konnte er trotz aller angewandten Mühe nicht finden. Individuen mit zu Balken zusammengeflossenen Flecken auf der Vorderflügelunterseite erbeutete er dagegen drei Stück, wovon nur eines brauchbar war. Die Flugzeit erstreckt sich über den Juli und die erste Hälfte des August: Beob. vom 2. Juli (1882), 4. (1904), 5. (1881), 14. (1903), 15. (1882 häufig mit ♀♀). 21. (1877), 25. (1902 ♂♂ und ♀♀), 15. August (1893).

100. **Minimus** Fuessli hat zwei Generationen. Um Mainz häufig, auch weiterhin auf kalkigem Löss in Rheinhessen im Mai, Juni und wieder im Juli, August. Die erste Generation flog 3. Mai (1882), 29. (1879). 31. (1880) in grosser Zahl, 3. Juni (1881), in copula 23. Juni (1881).

101. **Semiargus** Rott. fliegt als Seltenheit Mitte Juni auf grasigen Waldstellen, auch bei Mainz. Bei Dillenburg häufiger.

102. **Cyllarus** Rott. Wir waren früher gewöhnt, den Heidenbläuling auf trockenen Waldwiesen anzutreffen. Die Rösslersche Angabe stimmte mit unseren Beobachtungen überein. Neuerdings zeigt sich dieses Falterchen indessen nicht nur auf dem Mainzer Sande, sondern selbst in der Stadt. Ich beobachtete es wiederholt in einem seither gemieteten Gärtchen bei meiner Wohnung bei der Stephanskirche auf Scabiosa columbaria in frischen Exemplaren, jedenfalls vom Glaçis hereinkommend: Flugzeit am Lenneberg 12. Mai (1882), 14. (1896), ja schon 29. April (1895) in erster Generation und in zweiter in meinem Gärtchen 20. Juli (1902, 1903 und 1904). Rössler und Frey wussten nur von einer Generation zu berichten. Bestätigt wird meine Beobachtung willkommenerweise durch K. Andreas. Derselbe schreibt: »Ein noch ziemlich frisches ♀ fing ich am 14. Juli 1904 in der Nähe

des grossen Sandes (wo es viel heisser ist, als in Mainz v. R.), wo ich Cyllarus bisher noch nie fand. Bei Wiesbaden fliegt Cyllarus meines Wissens nur in einer Generation Anfang Mai. Möglicherweise wurde 1 ♀ nach dem Sandgebiete verschlagen (dem Berichterstatter war also das Vorkommen in der Nachbarschaft nicht bekannt v. R.), wo dann die Hitze eine zweite Generation zeitigte. Dass das fragliche Tier noch ein Spätling von der ersten Generation ist, halte ich mit Rücksicht auf Örtlichkeit für vollständig ausgeschlossen.« Also wieder ein Beispiel lokaler Ausbreitung der Art mit Anpassung an die klimatischen Verhältnisse.

103. **Euphemus** Hübn. Mitte Juli auf den Köpfen von Sanguisorba officinalis auf etwas feuchteren Wiesen.

104. **Arion** L. Nicht selten auf sonnigen Heidestellen, wo viel Quendel (Thymus serpyllum) wächst, in der ersten Hälfte des Juli: 7. Juli (1901), 16. (1882).

105. **Arcas** Rott. Mit Euphemus zusammen auf Sanguisorba.

29. Cyaniris.

106. **Argiolus** L. hat zwei Generationen im April, Mai und Juli: 13. April (1880), 3. Mai (1882), 4. (1889), 7. (1881), 11. (1899); 12. Juli (1880) und 15. (1881). Das zarte Falterchen besucht ebenso gern die duftenden Blüten der Birne und von Rhamnus, als frischen oder alten Menschenkot. In allen Gärten und Wäldern verbreitet. Ein besonders schön blaues ♀ fing ich auf dem Gaualgesheimer Berg.

30. Pamphila.

107. **Palaemon** Pallas. Auf sonnigen Waldwegen häufig, besonders bei Mainz: 28. Mai (1879), 31. (1880). 3. Juni (1881), 11. (1900) — den Juni hindurch.

VI. Hesperiidae.

31. Adopaea.

108. **Lineola** O. Weit seltener als die nahe Verwandte (Thaumas), durch den ganz schwarzen Fühlerkolben kenntlich. Gebirgsliebend; bei Mainz sah ich sie nicht.

109. **Thaumas** Hufn. Gemein. Mitte Juli im ganzen Gebiete. Fühlerende rostgelb.

110. **Actaeon** Rott. Auf Kalkboden um Ononis repens, auch auf Scabiosen und Flockenblumen, nach Rössler »im Juni nicht selten«. Ich fing ihn frisch am 15. Juli (1881).

32. Augiades.

111. **Comma** L. Auf Waldwiesen, Lichtungen und Wegen im Gehölz in der zweiten Hälfte des Juli überall häufig: 19. Juli (1900).

112. **Sylvanus** Esp. An den gleichen Stellen wie vorige einen Monat früher häufig und im ganzen Auftreten und Wesen zum Verwechseln ähnlich: 30. Mai (1881), 16. Juni (1877), 18. (1880), 20. (1904 sehr zahlreich, also wohl schon früher), 22. (1882). Ruht viel auf Laub, ist unruhig und streitsüchtig.

33. Carcharodus.

113. **Lavaterae** Esp. Juni, Juli im Rheintal auf warmen, grasigen Stellen, besonders auf dem Mainzer Sande nicht selten: 2. Juli (1882).

114. **Alceae** Esp. In zwei Generationen, im Mai und Juli, August. Seltener geworden.

34. Hesperia.

115. **Carthami** Hb. Auf dem Mainzer Sande und im unteren Rheintal häufig im Mai, Juni. Hat nach Rössler nur eine Generation, nach Frey in der Schweiz eine zweite Juli, August.

116. **Sao** Hb. Bei Mainz selten im Mai auf lichten, grasigen Waldstellen. Gef. 3. Mai (1882) am Uhlerborn. Nach W. Maus »im Nerotal bis zur Platte hin«. Nach Frey in der Schweiz (Tiefland) in 2 Generationen.

117. **Serratulae** Rbr. Nach A. Fuchs auf allen Wiesen unter Carthami im unteren Rheintal (St. Goarshausen) im Mai häufig. Nach Frey in der tiefgelegenen Schweiz gleichfalls in 2 Generationen.

118. **Alveus** Hb. Rössler hielt die von mir bei Dillenburg im Juni erbeutete erste Generation für Andromedae Wallgr. A. Fuchs hat das Leben auch dieses Falters bei St. Goarshausen genau erforscht und beschreibt ausführlich die Unterschiede der Frühlings- und Sommergeneration in diesem Jahrbuch (Jahrg. 42) Die zweite Generation bei uns häufiger: 11. August (1882) und 19. (1876).

119. **Malvae** L. Im Gegensatze zum vorigen in nur einer Generation Ende April, Anfang Mai auf Wiesen und in Wäldern häufig:

30. April (1876), 3. Mai (1882), 13. (1881). W. Roth erbeutete bei Wiesbaden auch die ab. Taras (Flecken vorn zusammengeflossen).

35. Thanaos.

120. **Tages** L. Gegen Ende April und im Mai auf Wiesen und Waldwegen gemein: 30. April (1876), 3. Mai (1882). Die von Rössler erwähnte unvollständige Juligeneration kam mir gleichfalls vor.

VII. Sphingidae.

36. Acherontia.

121. **Atropos** L. Der Totenkopf ist, wenigstens an Leib, der Riese unserer Schmetterlinge. Durch die merkwürdige Zeichnung auf dem Thorax und die quietschende Stimme fällt er des Weiteren Jedermann auf und zieht das allgemeine Interesse auf sich. Von Afrika, seiner eigentlichen Heimat, hat er sich weit nach Osten und Norden ausgebreitet, ohne überall vollkommen klimatisch angepasst zu sein. Bei uns überwintert wohl nur selten eine Puppe, und der Bestand der Art dürfte wenigstens in der Hauptsache — sehr milde Winter abgerechnet — dem Zufluge aus Süden zu verdanken sein. Bei meinen Alpenwanderungen zu Anfang der 1880er Jahre traf ich Atropos immer häufiger nach Süden zu und sah die Wanderer in Höhen von 2000—3000 m an Felswänden sitzen. Die Europäer sind ebenso gross wie die Afrikaner: irgend einen Unterschied konnte ich nicht bemerken, wenigstens nicht bei von Port Natal etc. erhaltenen Exemplaren. Im Osten treten Lokal- oder klimatische Formen auf, mit denen wir uns hier nicht zu beschäftigen haben.

Die Hauptnahrung der Raupe wird wohl in Solaneen bestehen, doch ist letztere recht anpassungsfähig und dieses Verhalten erklärt gerade neben der Flugkraft des Schwärmers die weite Verbreitung. W. Roth teilt mir mit, dass eine Atropos-Raupe am Gartenhäuschen des Hauses Kapellenstrasse 59 in Wiesbaden ausschliesslich an Caprifolium lebte und von ihm in erwachsenem Zustande geblasen wurde. Der Gärtner hatte die Kotballen auf dem Boden gesehen und fand bald die fast erwachsene Raupe an dem entblätterten Caprifolium. Weiter bemerkt der Berichterstatter, dass Atropos auch Liguster angehe, besonders in Dalmatien, woher

Caspari II Raupen bezog. Nach Rössler entwickeln sich die überwinterten Puppen im Zimmer Mitte Juli, doch war ihm »kein Fall bekannt, dass um diese Zeit je ein Schmetterling im Freien vorgekommen wäre«. Hier kann ich mit der Mitteilung einspringen, dass eine Atropos hoch oben an der Wand eines Hauses in Weisenau am 17. Juli 1903 gesehen wurde. Leider erhielt ich das Exemplar nicht, denn es wurde von Knaben mit Steinen heruntergeworfen und zerstückelt. Kürzlich (16. August 1904) wurde ein Exemplar an einem Bienenstand bei Mainz ertappt, das ich schon zur zweiten Generation rechne. Übrigens kommen die Südländer früher hier an, so sah ich eine Atropos um Kartoffeln schwärmen Mitte Juni 1881. An dieser Stelle fand ich später erwachsene Raupen am 12. Juli, die vom 21. desselben Monats bis 4. August in die Erde krochen und vom 21. August bis 2. September auskamen. Am 10. Oktober desselben Jahres erhielt ich noch ein eben ausgekrochenes ♀ der zweiten Generation. Eine Puppe erhielt ich am 13. August 1876. Weitere Daten für frisch ausgekommene Schwärmer sind: 20. August (1897), 15. September (1880) ab, 22. (1896) und 28. (1878). Atropos will offenbar 3 Generationen haben, bringt aber deren wohl nie mehr als 2 bei uns zustande. Dass die Schwärmer dieser Art sehr gerne nach dem Lichte fliegen und im Zimmer mit einem Summen, dem man eine gewisse Ähnlichkeit mit fernem Glockenklang nicht absprechen kann, an der Decke umhersausen, habe ich öfter erfahren. Die ♀♀ der Herbstgeneration fand ich unfruchtbar; vielleicht würde, wie bei gewissen Käfern, während längeren Daseins bei genügender Wärme und Ernährung (Honig) der Eierstock sich nachträglich ausbilden. Als Kuriosum sei ein Fall mitgeteilt, der zu Mainz in der Betzelsgasse sich ereignete. Der Hausbesitzer wurde in der Nacht wiederholt durch die Hausschelle wachgerufen, bis sein Sohn, ein Schmetterlingssammler, den Übeltäter in der Gestalt einer in die spinnwebige Schelle hineingeratenen Atropos entdeckte und dingfest machte.

37. Smerinthus.

122. **Populi** L. In Grösse und Färbung recht variabel. Die an Aspen lebenden werden erheblich kleiner, die von Populus alba zeichnen sich meist durch weissgrauen, die von P. pyramidalis durch

bräunlichen, selbst rötlichen Grundton aus. Normal sind zwei Generationen, die erste im Mai, die zweite im Juli, August: 7. Mai (1881) in copula, 12. (1892) zwei Paare und ein Paar (1873), 29. (1878); 27. Juli (1904) und ein eierlegendes ♀ 21. August (1880). Die Raupen der Nachsommerbrut kriechen in die Erde: vom 17. September (1888 und 1891) an bis in den Oktober.

123. **Ocellata** L. In warmen Lagen gleichfalls mit zwei Generationen auftretend, doch ruht die Puppe zuweilen auch noch ein weiteres Jahr. Erste Generation Anfang Juni: 2. Juni (1874) in copula, desgl. 9. (1881). Diese ergaben eine volle zweite Generation. Spätlinge hingegen erzeugen eine Brut mit winterlicher Puppenruhe. Erwachsene Raupen sind am häufigsten zu treffen Ende August und Anfang September. Die Grundfarbe der Vorderflügel variiert bei frischen Exemplaren ins grünliche und rötliche. Späterhin schiessen diese schönen Töne wie bei den Noctuen rasch ab. Die Paarung beider vorstehenden Arten miteinander gelang mir wiederholt, doch kamen die Eier nicht aus. Isoliert gezüchtete ♀♀ von Populi legten jedes etwa ein Dutzend Eier, woraus nur ♂♂ sich parthenogenetisch entwickelten.

38. Dilina.

124. **Tiliae** L. Bekanntlich sehr variabel in allen Übergängen. Bei Mainz fällt die Flugzeit erst in den Juni, nicht Mai: Einmal 29. Mai 1881: dann 4. Juni (1894), 11. (1898), 13. (1901), 14. (1880 und 1893), 20. (1898), 24. (1903), in copula 28. (1901); 16. Juli (1891) und gar noch ein frisches grosses ♀ am 12. August (1880). Der Lindenschwärmer hat nur eine, zuweilen lang hinausgezogene Generation.

Die Raupen kriechen zur Erde vom 16. Juli (1894) — viele am 28. September (1896) — bis 22. Oktober (1894). Die braunen Spielarten des Schwärmers stammen nach W. Maus bei Wiesbaden meist von Birken, nach meinen Befunden bei Mainz von Ulmen.

39. Daphnis.

125. **Nerii** L. Erscheint von Zeit zu Zeit aus dem Süden und hinterlässt eine Brut an Oleander. So wurden nach K. Andreas Raupen 1876 an den Oleanderstöcken auf dem Bahnsteig zu

Fachingen, nach Frhr. von Kittlitz solche an der Bergstrasse 1889, von Röder in seinem Vorgarten in Wiesbaden, früher schon von L. Glaser in Bingen (21. August) gefunden und zur Entwicklung gebracht. Arnold Schultze sah als Knabe im Sommer 1880 einen Oleanderschwärmer am Mainzer Bahnhofe gegen eine Bogenlampe anfliegen. Das geblendete Tier prallte so heftig an, dass es herabstürzte und zwar dem Jungen gerade auf die Brust. Dieser deckte es mit dem Strohhute rasch zu, eilte nach Hause, tötete den Schwärmer und spannte ihn auf. Es war ein ♀, das bereits eine ganze Anzahl Eier auf die Weste seines Fängers abgelegt hatte, als dieser zu Hause eintraf. Die Eier wurden sauber abgebürstet.

40. Sphinx.

126. **Ligustri** L. Der Ligusterschwärmer erscheint in nur einer Generation mit ungleichmäſsiger Entwicklung: 20. Mai (1891) Vorderflügel bis zum Vorderrande tiefschwarz, Exemplar in Freiheit belassen; 14. Juni (1878 und 1901), 26. (1877), 1. Juli (1892), 6. (1897), 12. in copula (1881), 30. in copula (1900), fliegen noch 5. August (1880). Die erste völlig erwachsene Raupe sah ich am 25. Juli (1878). Andere erwachsen am 7. August (1880), 27. (1876), 30. (1877) u. s. f. bis in den November (1902). Die Zucht aus dem Ei habe ich wiederholt ausgeführt und erhielt dabei Farbenvarietäten der Raupe, trotz Schutz und Wärme aber nie einen Falter zweiter Generation.

41. Protoparce.

127. **Convolvuli** L. Der Windig erscheint in erster Generation bei Mainz im Juni: 12. Juni (1900), 17. (1877), in zweiter im August und September: 3. August (1882), 29. (1895), 2. September (1881), 7. (1876), 10. (1901), 15. (1880), 19. (1881 gemein, Flugjahr). Oktoberexemplare könnten einer dritten Generation angehören, ebenso gut aber auch Nachzügler der zweiten sein: 5. Oktober (1901). Die grossen Augen dieses Schwärmers glühen für jedermann sichtbar im Dunkeln in rotem Feuer: der Moschusduft strömt von eigenen, einst durch Fritz Müller aufgefundenen Duftorganen (Haarbüscheln) aus.

42. Hyloicus.

128. **Pinastri** L. Der Kiefernschwärmer ist auf dem Mainzer Sande, der grösstenteils mit Kiefern bepflanzt ist, gemein in zwei Generationen. Raupen finden sich im Juni, Juli und September erwachsen. Selbst bis zum 10. Dezember (1878) habe ich welche angetroffen, die zwar unter die Moosdecke gekrochen, aber noch nicht zur Verpuppung verkürzt waren. Die erste Generation erscheint: 22. April (1894) in copula; 11. Mai (1881), 15. (1878) in copula (aus den Eiern schlüpften die Räupchen im Freien am 31. Mai), in Menge 20. (1894), 28. (1879), abgeflogen 20. (1891), frisch 24. (1891); 13. Juni (1881), 15. (1878) in copula, 19. (1878) und 22. (1894). Die zweite Generation: 1. Juli (1894 in Anzahl), 2. (1893), 8. (1904), 9. (1894), 16. (1899 in Anzahl), 22. (1894), 29. (1879), 4. August (1877), 7. (1893), 9. (desgl.), 10. (1880), 15. (1893), 16. (1876). Dabei waren Exemplare in copula vom 22. Juli (1894), 10. August (1880) und 15. (1893), von welchen die September- und Oktoberraupen herrühren. Die Zucht in freier Luft lieferte den Beweis für die Richtigkeit der Annahme von mehreren Generationen.

43. Deilephila.

129. **Galii** L. Dieser in Norddeutschland stellenweise, z. B. bei Hamburg, so häufige, ja gemeine Schwärmer ist bei uns selten. Den Schmetterling fing ich nur einmal bei Wiesbaden im August an Petunia, die Raupe fand ich zweimal, bei Wiesbaden und Mainz an Galium verum dicht an der Erde. A. Schmid fand die Raupe auch auf Epilobium montanum (A. Fuchs). Nach Rössler und W. Roth gilt der Schwärmer gleichfalls als selten. Der erstere berichtet, dass schon am 20 Mai (1876) der Schwärmer auf dem Mainzer Sande gefangen wurde und im August, gleichzeitig mit der Raupe, zum zweitenmale anzutreffen sei; letzterer beobachtete, dass der Schwärmer »in den letzten Jahren nicht gefunden, Raupen 1894 am Lindentalerhof von Jakobi und ein Schmetterling »am elektrischen Licht des Kurhauses 1895« angetroffen worden seien.

130. **Euphorbiae** L. Bei der Jugend als »Hundsmilchschwärmer« allbekannt, die Raupe gleich dem Maikäfer gesucht. Die Grundfarbe der Vorderflügel leichenblass bis rosenfarbig (ab. Paralias),

bei der Raupe an heissen Stellen oft alle Flecken blutrot, in kühlen Lagen gelbweiss bis reinweiss. Bei Mainz vorzugsweise auf Euphorbia Gerardiana, doch auch auf E. cyparissias. Die ungleichmäfsige Entwicklung hebt Rössler hervor. Gewöhnlich zwei Generationen: Ende Mai, Juni und August, September. Als häufig angemerkt Anfang Juli (1904), zweite Hälfte August (gewöhnliche Zeit), für die Raupen im letzten Stadium: Ende Juni, Ende Juli, August und September: 23. Juni (1877), 9. Juli (1898), 22. (1876), 5. August (1900), 16. September (1876), 27. (1892).

131. **Livornica** Esp. Erscheint gleich Nerii zuweilen als Zugvogel aus dem Süden und hinterlässt eine Brut. Die Raupe lebt am Weinstock. Wie es scheint, seit Jahrzehnten ausgeblieben.

44. Chaerocampa.

132. **Celerio** L. Von diesem im Süden so gemeinen Schwärmer gilt das gleiche, doch scheint er öfter einzutreffen, denn nach W. Maus »fand Ritter im Jahre 1889 vier Raupen an einem Weinstock und erzog die Falter« und K. Andreas gibt an: »In der Zeit vom 21.–25. September 1895 wurden in Limburg an drei verschiedenen Plätzen zusammen vier Raupen, die der dunklen Form der Elpenor-Raupe glichen, an Weinstöcken gefunden. Zwei Stück gelangten in den Besitz meines Vaters und ergaben noch in demselben Herbste den Falter.«

133. **Elpenor** L. Gleich dem vorigen sehr konstant in der Färbung als Schmetterling, aber dimorph als Raupe: hellgrün (zugleich Jugendform) und schwarzbraungitterig (nur in späteren Stadien). Die erste Generation des Schmetterlings liebt sehr die Blüten des Caprifolium, die zweite geht an Fuchsien in den Gärten, woran sie, oft zum Verderben der Pflanzen, auch gerne die Eier absetzt. Bei Mainz geradezu schädlich in Gärtnereien: erwachsene Raupen an Fuchsien in Menge: 26. Juni (1880); 21. August (1899), 11. Oktober (1880). Bei Gaualgesheim häufig in den Weinbergen, wo sie die Reben schädigt, doch nicht in erheblichem Grade.

45. Metopsilus.

134. **Porcellus** L. In nur einer Generation im Juni, Juli an Salvia pratensis und Echium vulgare oft in Menge schwärmend. Die

Raupe am Boden gleich der von Galii an der gleichen Pflanze. Frische ♀♀ fand ich bei Tage am 6. Juli (1879) und 15. (1876) an sehr warmen Stellen.

46. Pterogon.

135. **Proserpina** Pall. Sehr spärlich in der Ebene, im Gebirge (Feldberg) öfter zu treffen. Der Schmetterling schon im Mai, die Raupe im Juli, August an Epilobien.

47. Macroglossa.

136. **Stellatarum** L. Den überwinternden Tauben- oder Karpfenschwanz traf ich öfter im Mainzer Museum. Die Erscheinuugszeit aus der Brut dieser Falter ist der Juli. Einmal 25. Juni (1899), dann 14. Juli (1880). 15. (1877). 28. (1894). Ein Weib beobachtete ich, wie es schwebend seine Eier an Galium mollugo in der Wiese absetzte, am 19. Juni (1892). Dieses halte ich noch für einen Überwinterer. Die Zucht ist sehr leicht.

48. Hemaris.

137. **Fuciformis** L. Der schwarzgeränderte Hummelschwärmer fliegt im Mai auf trockenen Wiesen vorzugsweise an Günsel (Ajuga), in Gärten an Syringa und auf Hügeln auch an Viscaria. Als ich am 23. Mai 1902 im oberen Bodental einen ganzen Strauss solcher Pechnelken in der Hand trug, kamen beständig beide Hummelschwärmerarten herbei, um sich ohne Scheu oder auf ihre Flugfertigkeit vertrauend, gleich den brasilianischen Kolibris, schwebend zu laben. Die Raupen auf Teufelsabbiss (Succisa) und Galium. »Erwachsene am 10. Juli 1904« (K. Andreas). Hat eine unvollständige zweite Generation im Nachsommer.

138. **Scabiosae** Z! **Bombyliformis** Esp. Der rotgeränderte Hummelschwärmer ist bei Mainz viel häufiger als der vorige: das umgekehrte Verhältnis findet auf Waldwiesen statt. Die Raupe lebt auf Loniceren, oft in Anzahl, sodass die Sträucher abgeweidet werden. Ich fand sie auch auf Schneebeere (Symphoricarpus). Erscheinungszeit und Lebensgewohnheiten sind dieselben. Bei Mainz saugt der Schwärmer vorzugsweise an Syringa vulgaris. Ludwig Bonhard traf im heissen trockenen Juli dieses Jahres (1904) absterbende Raupen auf Sträuchern, deren Laub verdorrt gewesen.

VIII. Zygaenidae.

49. Zygaena.

139. **Purpuralis** Brünn. **Pilosellae** Esp. mit ab. **Polygalae** Esp: Flecken zusammengeflossen. Von Ende Juni ab auf Scabiosen häufig: 29. Juni (1903), 17. Juli (1876). Erwähnenswert ist die ganz besondere Widerstandsfähigkeit der Widderchen gegen Blausäuregas. In dem üblichen Giftglase schwärmen sie umher. Spanner, wie Crepuscularia, Fluctuata, wurden in einem solchen Glase binnen zwei Minuten völlig bewusstlos und starben bald darauf. Versuchsweise liess ich ein halbes Dutzend der Z. Filipendulae 27 Stunden darin: die Falter krochen munter herum und flogen, herausgeschüttet, auf Scabiosen, um zu saugen, wurden aber durch Schlammfliegen daran verhindert und verliessen das Gärtchen. Das Glas schien wirkungslos geworden zu sein: Eine Mamestra brassicae, hineingeworfen, brach sofort zusammen und verendete gleich darauf! Vielleicht schützt die Zygaenen derselbe Saft, der ihnen aus den Fugen des Thorax, der Füsse und der Fühler ausfliesst, wenn sie derb angefasst werden und der sie für Vögel ungeniessbar macht gleich den Meloë-Arten unter den Käfern, ihre Träger auch gegen Blausäure. Die Sache sollte chemisch geprüft werden.

140. **Scabiosae** Schev. Nur bei Mainz im Oberolmer Walde. Die Art bewohnt die Pfalz und scheint hier ihre Grenze zu haben. Vor sieben Jahren, z. B. noch 1897, ganz häufig, ist sie jetzt recht selten geworden. Abweichend von anderen Zygaenen verpuppt sich die Raupe in flach aufgesetztem weissem Kokon an Baumstämmen, nicht an Stengeln und Halmen. Flugzeit: Juni 14. (1897), 19. (1896), 26. (1904), 29. (1880). Variationen fand ich nicht.

141. **Achilleae** Esp. Fliegt zweite Hälfte Juni und erste Hälfte Juli: Im Rheintale an trockenen Örtlichkeiten, wo nicht gemäht wird, häufig: 19. Juni (1880), 9. Juli (1901), 15. (1876).

142. **Meliloti** Esp. Auf Scabiosen und Flockenblumen, nur in manchen Jahren bemerkt, Ende Juni, Anfang Juli auf Waldwiesen und an Waldwegen bei Wiesbaden, Mainz u. s. w. Im Jahre 1880 häufig 29. Juni und 2. Juli an verschiedenen Stellen bei Mainz.

143. **Trifolii** Esp. Mit merkwürdiger Regelmäfsigkeit vom 1. Juni ab erscheinend. Fliegt auf Waldwiesen. Ab. Minoides Selys (Confluens) nicht selten.

144. **Lonicerae** Scheven. Auf lichteren trockenen Waldstellen, bei Mainz häufig in der ersten Julihälfte: 8.—12. Juli (1880), 14. (1903), 15. (1876).

145. **Filipendulae** L. Nach Rössler »frühe im Juni und den Juli hindurch«. Nach meinem Befund ist Filipendulae die zuletzt erscheinende Zygaene. Bei Mainz ist sie gemein Ende Juli, Anfang August und dann meist in copula auf allen Scabiosen und Flockenblumen z. B. 2. August (1901), 3. (1899). Die ab. Cytisi Hb mit 3 Paar zusammengeflossenen Flecken nicht selten.

146. **Transalpina** Esp. **var. Astragali** Borkh., **Hippocrepidis** Hb. Diese sehr schöne Zygaene, von der vorigen durch schlankeren Leib und lebhaftes Rot schon von weitem zu unterscheiden, ist auf dem Mainzer Sande gemein und zwar häufiger als die vorige. Sie erscheint nach Mitte Juni den Juli hindurch auf Scabiosen, Flockenblumen, Jurinea u. s. w. 19. Juni (1904), 27. (1880), 7. Juli (1901), 14. (1903), 25. (1902).

147. **Ephialtes L. var. Peucedani** Esp. Wenn der rote Hinterleibsring fehlt, an dem breiten stahlblauschwarzen Saum der Hinterflügel leicht kenntlich. Einzeln im Juli (10. VII. 1904) bei Mainz und in Rheinhessen.

148. **Carniolica** Scop. Im Rheintal hier und da, namentlich von Lorch an abwärts und in den Seitentälern hinauf. Bei Mainz keineswegs häufig.

50. Aglaope.

149. **Infausta** L. Gehört zur südwestlichen Fauna, von der ein Teil über das Nahegebiet in das geschützte untere und, seltener, auch obere Rheintal eingewandert ist. Absichtliche Verpflanzung oder Verschleppung durch Menschen, wie einige sich einbildeten, ist völlig ausgeschlossen. Stellenweise an sonnigen Hecken bei Kreuznach und an Abhängen bei Lorch in Menge. Flugzeit Juli.

51. Ino.

150. **Pruni** Schiff. An trockenen Örtlichkeiten um Schlehen gegen Mitte Juli nicht häufig: 12. Juli (1880), 14. (1877), 16. (1882).

151. **Globulariae** Hübn. Im Rheintal.

152. **Statices** L. Gemein im Juni, Juli in allen Wiesen.

153. **Geryon** Hb. Durch Pfarrer Fuchs bei St. Goarshausen Mitte Juli auf Dianthus carthusianorum saugend aufgefunden (Rössler).

IX. Cochlididae.

52. Cochlidion.

154. **Limacodes** Hufn. In jedem Eichenwalde häufig im Juni, die Raupe im September.

53. Heterogenea.

155. **Asella** Schiff. Offenbar selten. W. Roth fand dieselbe »erst einmal am Bahnholz (1894)«.

X. Psychidae.

54. Pachytelia.

156. **Unicolor** Hufn. An sonnigen Stellen, nicht mit der folgenden zusammen.

157. **Villosella** O. Nur im Kiefernwalde des Mainzer Sandes, besonders um den Lenneberg, nicht selten. Die Säcke der reifen Raupen sind stets am Fusse der Baumstämme angesponnen. Ich fand sie zu Anfang der 1880er Jahre daselbst in grösserer Anzahl. Am 19. April (1882) war schon eine männliche Raupe verpuppt. Der Schmetterling erscheint vom Anfang des Juni ab. Am 12. Juli fand ich ein ♀. Am 19. Juli schlüpften aus den im Innern des Sackes befindlichen unbefruchteten Eiern sämtlicher weiblicher Säcke die winzigen Räupchen aus, welche sich sofort aus dem Material des Muttersackes kleine Säcke fertigten.

55. Oreopsyche.

158. **Muscella** F. Bei Hadamar von Prof. Barbieux öfter gefangen (Rössler).

56. Psyche.

159. **Viciella** Schiff. Nach A. Schmid bei Frankfurt auf Moorwiesen (Rössler).

57. Sterrhopteryx.

160. **Hirsutella** Hb. Nach Koch im Frankfurter Stadtwald verbreitet. Rössler fand den Sack bei Wiesbaden. Im Taunus die Raupe auf Heidelbeeren. Flugzeit Ende Juni.

58. Phalacropteryx.

161. **Graslinella** B. Nach A. Schmid bei Frankfurt auf sonnigen Heiden (Rössler).

59. Apterona.

162. **Crenulella** Brd. ♀ form. parthenogen. **Helix** Siebold. Rössler fand die Raupen zahlreich im Juni im unteren Salzbachtal auf Sandboden an Knautia arvensis, Gnaphalium arenarium und Potentilla. Die »wie ein Erdklümpchen aussehenden schneckenhausförmigen Säcke ergaben nur ♀♀«.

60. Rebelia.

163. **Surientella** Brd. Rössler erbeutete die Tiere in Menge im obersten Nerotal am 13. Juni 1871. Die Raupen durchlöchern die Blätter von Inula conyza.

61. Echinopteryx.

164. **Pulla** Esp. Gemein von Ende April an den Mai hindurch auf grasigen Plätzen im ganzen Rheintal. Die Säcke der ♀♀ häufig an Steinen und Stämmen. Die Form Sieboldi Reutti führt Rössler (ohne Überzeugung) noch als Art auf.

62. Psychidea.

165. **Bombycella** Schiff. Seit den Funden von Vigelius und Rössler fehlen die Nachrichten.

63. Fumea.

166. **Crassiorella** Brd. Im Rheintal an Felsen und Mauern, Anfang Juni der Falter.

167. **Casta** Pallas. **Intermediella** Brd. Höchst polyphag an Moos, Gras, Laubholz. Die Schmetterlinge entwickeln sich von Anfang Juni den Monat hindurch.

168. **Betulina** Z. Der Sack häufig im Mai an bemoosten Stämmen und Steinen, der Falter gleichfalls im Juni.

64. Bacotia.

169. **Sepium** Spr. Der Sack an bemoosten Zweigen alter Heckensträucher. Falter im Juli.

XI. Heterogynidae.

65. Heterogynis.

170. **Penella** Hb. Dieser Südländer kommt im Elsass vor und ist, seit seiner Erbeutung in unserem Gebiete durch Dr. Pagenstecher, nicht mehr gefunden worden.

XII. Sesiidae.

66. Trochilium.

171. **Apiformis** Cl. Bei Mainz in Südexposition fand ich den auffälligen Schmetterling nur im Juni und Juli, nie im Mai. Die frühesten Notierungen betreffen den 11. Juni (1880; 1892 in copula), die letzte den 11. Juli (1894). Am 27. Juni 1881 beobachtete ich ein ♀ beim Legegeschäft. Es umschwärmte nachmittags um 4 Uhr die Pappeln am Wege nach Gonsenheim ganz nach Hornissenart (denn der Name Apiformis ist sehr schlecht gewählt und es müsste Crabroniformis heissen!) und es schien sich dabei die Rinde zu besehen — ob es ein Beriechen war, kann ich nicht sicher behaupten! Sobald das schwebende Tier einen oben offenen Riss entdeckt hatte, setzte es sich darüber und liess die kleinen rotbraunen Eier hineinfallen, mehrere in jeden Stamm. Darauf fing die Suche beim nächsten Schwarzpappelbaum an und so fort. Die Sesien legen gleich den Wurzelspinnern und Ameisenjungfern ihre Eier in der Luft ab und versehen sie nicht mit Klebstoff, auch fehlt ihnen selbstverständlich die Kittdrüse. Nach Dr. Bastelberger ist die Erscheinungszeit im Parke von Eichberg gleichfalls der Juni. Er gibt den 17. (1894) und 23. (1895) an.

67. Sciapteron.

172. **Tabaniformis** Rott. Wo jüngere Pappeln stehen, durchaus nicht selten. Bei Mainz erblickte ich in früheren Jahren die leeren Puppenhülsen an Nachmittagen zu Dutzenden und fand bei Wiesbaden den Schmetterling unterhalb dem Chausseehause in Anzahl Morgens. Am Wege von Eltville nach Neudorf standen italienische Pappeln, die aus Modehass gegen diese Baumart im Winter 1883 auf 1884 abgesägt wurden. An den saftigen Strünken fand ich im Vorbeigehen morgens vor 7 Uhr täglich frisch ausgeschlüpfte

Falter vom 27. Mai bis 25. Juni. Im Jahre 1882 erbeutete ich auf gleiche Weise den Schmetterling an Stämmen am 18. und 19. Mai. Dr. Bastelberger erhielt ihn gar erst am 10. Juli 1886 am Dicknet, einem Hügel bei Kiedrich.

68. Sesia.

173. **Scoliaeformis** Borkh. Scheint in neuerer Zeit nicht mehr gefunden zu werden.

174. **Spheciformis** Gerning. Gleich der vorigen an Birken, Mitte Juni selten. W. Roth fand sie neuerdings.

175. **Cephiformis** O. Bei Langenschwalbach wurde diese Sesie wiederholt aus Tannenzweigen erhalten.

176. **Tipuliformis** Cl. In Gärten mit Johannisbeersträuchern, die der Schere nicht zu sehr unterliegen, oft gemein von Mitte Juni an, ruht auf den Blättern.

177. **Conopiformis** Esp. Diese Eichensesie fand Rössler Mitte Mai 1875 in mehreren Exemplaren.

178. **Vespiformis** L. Stellenweise häufig im Taunus an Eichenstümpfen vom Juni ab bis in den Herbst. Dr. Bastelberger traf sie am 7. Juli 1894 und am 1. September 1898 im Eichberger Walde.

179. **Myopiformis** Bkh. Diese schön stahlblaue, durch einen roten Leibesring auffallende Sesie lebt als Raupe in Birn- und Apfelbäumen. Nach Rössler erscheint sie im Juli. Ich traf sie schon am 3. Juni 1880 und Dr. Bastelberger am 22. desselben Monats in diesem Jahre (1904).

180.* **Culiciformis** L. Von Dr. Bastelberger bei Eichberg gefunden 23. Juni 1889.

181. **Formicaeformis** Esp. Am linken Mainufer bei Frankfurt von A. Schmid einst gefunden.

182. **Ichneumoniformis** F. Von A. Fuchs in Anzahl auf verdorrten Pflanzen, dürren Stengeln und Centaureenköpfen ruhend bei Bornich und weiterhin an den Hängen des unteren Rheintales angetroffen, besonders gegen 6 Uhr abends von Ende Juni bis Anfang August.

183. **Empiformis** Esp. Die Wolfsmilchsesie wird im Juni an ihrer Nährpflanze gefunden.

184.* **Affinis** Stgr. Diese südliche Art, deren Vorkommen bei Lenzburg in der Schweiz, bei Botzen in Südtirol und bei Regensburg

festgestellt war, fand A. Fuchs an den Hängen des unteren Rheintales bei Bornich gegen Ende Juni und Anfangs Juli vormittags um Gras und Kräuter schwärmend, besonders um die Zweigspitzen des Heidekrautes. 1887 war sie ganz häufig.

185. **Chrysidiformis** Esp. A. Fuchs traf auch diese Art in dem rheinischen Schmetterlings-Dorado von Bornich an. Er fand sie sowohl — am 29. Juni 1886 — auf der Nährpflanze, dem Schildampfer (Rumex scutatus L.) sitzend, als nach Weise der Affinis umherfliegend vom 25. Juni bis 3. Juli. Sie wurde auch auf dem Mainzer Sande angetroffen. Hier mag die Nährpflanze Rumex acetosa oder acetosella sein. Dr. Bastelberger erbeutete sie bei der Lurley schon am 18. Juni 1900.

69. Bembecia.

186. **Hylaeiformis** Lasp. Nach W. Roth neuerdings die Raupe häufig bei Wiesbaden in Himbeerstengeln, die Sesie nach Dr. Bastelberger nicht selten in seinem Garten zu Eichberg Ende Juli, Anfang August auf Himbeeren.

XIII. Cossidae.

70. Cossus.

187. **Cossus** L. **Ligniperda** F. Die Raupe in fast allen Laubholzbäumen, bevorzugt bei Mainz Weiden und Eschen. Entwicklung 17. Juni (1891) bis 1. August (1899). Der kräftige Spinner ruht an den Stämmen, indem er die vorderen Beinpaare dem Leibe anschmiegt und sich lediglich auf das letzte Fusspaar, das Hinterleibsende und die Flügelränder stützt, mit seinem Vorderkörper weit abstehend, weil seine Längsachse mit dem Stamm einen Winkel von 30—35° bildet. So sieht das Tier einem abgebrochenen Ast oder Rindenstück täuschend ähnlich. Überwinterte Raupen fand ich noch umherlaufen am 24. und 28. Mai dieses Jahres, wie sie an Bretterwänden und Pfählen in die Höhe strebten. Bei uns ist der Weidenbohrer sehr häufig und schädlich.

71. Dyspessa.

188. **Ulula** Borkh. Bei Kreuznach und im unteren Rheintale bei Bornich (Fuchs).

72. Phragmataecia.

189. **Castaneae** Hb. rektifiziert in **Arundinis** Hb, also wäre der erstere, unpassende Name zu streichen, da der Autor seine eigene Priorität behauptet. W. Roth fand sie neuerdings auch bei Wiesbaden, früher schon von Darmstadt und aus dem unteren Rheintal bekannt.

73. Zeuzera.

190. **Pyrina** L. Die Raupe auch bei Mainz vorzugsweise in Eschen, doch auch in Linden, ja sogar vor einigen Jahren in amerikanischen Linden merklich schädlich gewesen. Sie wurden bei Gelegenheit des Baumschnittes mittelst eingeführten Drahtes getötet. Die ♂♂ werden wohl selten gefunden, da sie in der Krone sitzen, vielmehr hauptsächlich am Licht erbeutet. Das ♀ fand ich am 18. Juni 1897, sonst nur im Juli: 6. (1903), 8. (1904), 14. (1877), 18 (1901), 20. (1903), ausserdem 5--6mal mehr leere Puppenhülsen nach Verabschiedung des Falters, der zudem, für jedermann auffällig, als »gelungener Kewwer« in Kinder- und Arbeiterhände gerät.

XIV. Hepialidae.

74. Hepialus.

191. **Humuli** L. Scheint im ganzen Mittelrheintal und dem diesseitigen Taunus zu fehlen. Rössler gibt für diesen Wurzelspinner 2 Generationen an. Nach Frey hat er in der Schweiz nur eine, ebenso bei Miesbach und Schliersee in Oberbayern nach meinen Erfahrungen.

192. **Sylvina** L. Hat nur eine Generation von Mitte August ab: 15. (1895), 19. (1881), 24. (1880), 26. (1876) u. s. f.

193. **Fusconebulosa** De Geer. **Velleda** Hübner. Das Vorkommen am Feldberg im Taunus darf nicht zu sehr überraschen, da der Harz, ja die Gegend von Elberfeld als Fundorte festgestellt wurden. Eine Generation.

194. **Lupulina** L. In einer Generation von Mitte Mai ab: 13. (1878), 24. (1904) u. s. f.

195. **Hecta** L. Erste Hälfte Juni auf Waldwegen und an Waldrändern, auch Wiesen im ganzen Taunus stellenweise so häufig wie Sylvina und Lupulina.

XV. Cymbidae.

75. Sarrothripus.

196. **Revayana** Scop. et aberr. Raupe im Frühjahr auf Eichen. Falter im Hochsommer, überwintert.

76. Earias.

197. **Vernana** H. Nach W. Roth auch bei Wiesbaden. Die Raupen an Silberpappeln. Selten.

198. **Chlorana** L. Häufig an Weiden in zwei Generationen, Anfang Mai und Mitte Juli.

77. Hylophila.

199. **Prasinana** L. Gemein im Laubwalde im Mai und Juni, Raupe im Herbst.

200. **Bicolorana** Fuessly. Einzeln an Eichen. Die überwinternde Raupe leicht zu erziehen. Der Schmetterling schon von Anfang Juni an: 4. Juni (1893).

XVI. Syntomidae.

78. Syntomis.

201. **Phegea** L. Dieser Falter kommt in unserer Gegend nur bei Kreuznach vor, wo er gemein ist. Seine eigentliche Heimat liegt im Osten und Süden.

79. Dysauxes.

202. **Ancilla** L. Auf sonnigen, flechtenbewachsenen Bergabhängen lebt die Raupe unter Eichbüschen, deren zartes Laub sie auch angeht. Ein bekannter Fundort ist der Spitze Stein bei Frauenstein, wo auch Hera häufig ist.

XVII. Arctiidae.

A. Arctiinae.

80. Spilosoma.

203. **Mendica** Cl. Wird nur selten gefunden, kommt auch auf dem Mainzer Sande vor.

204. **Lubricipeda** L. Die Raupe wird in geschützt gelegenen Gärten zuweilen lästig; sie bevorzugt Hollunder, Clematis und Ampelopsis. Der Schmetterling meist in copula, von Ende Mai (25. 1901) bis Ende Juni (30. 1901) frisch entwickelt zu finden.

205. **Menthastri** Esp. Überall zur selben Zeit.

206. **Urticae** Esp. Seltener als die beiden vorigen. Kommt auch in Wiesbaden vor, wo ihn W. Roth am elektrischen Licht des Kurhauses einmal erhielt. Ich traf den Falter in der Mainzer Neustadt in einiger Anzahl auf Wiesen gegen Abend am 5. Juni (1880 und 1889).

81. Phragmatobia.

207. **Fuliginosa** L. Wenn die überwinterte Raupe sich an sonnigen Geländern u. s. w. einspinnt, erscheint die erste Generation bereits sehr frühe, z. B. 17. April 1880, 5. Mai 1881. Die zweite Generation traf ich an am 19. Juni 1880 und 21. Juli 1904. Eine dritte Generation im August: 12. 1880 und September (12. 1868 nach Rössler). Gewöhnlich finden nur zwei Generationen mit ungleichmäfsiger Erscheinungszeit statt. Die Raupen laufen, um sich ein geeignetes Versteck zu suchen, oft noch im Dezember umher, z. B. 18. Dezember 1898, und sind schon frühe wieder munter. Ich fand eine mit dem Einspinnen beschäftigt schon am 9. März 1880.

82. Parasemia.

208. **Plantaginis** L. Den ganzen Juni hindurch frisch entwickelt auf lichten Waldstellen des Taunus. Häufig beim Chausseehause Anfang Juni; am Erbacher Kopf fand Dr. Bastelberger ein ♀ am 20. Juni (1894), den ♂ schon früher. Ab. Hospita nur montan.

83. Rhyparia.

209. **Purpurata** L. Bei Mainz in den Festungswerken um die Stadt fand sich die Raupe nach der Überwinterung auf Galium, Salix und Salvia erwachsen 14. Mai (1896), in Anzahl im Sonnenschein fressend.

84. Diacrisia.

210. **Sanio** L. ♂, **Russula** ♀. Die Raupe fand ich meist, wenn sie im lichten Walde an den Stämmen hinanlief, um sich daselbst zu häuten, z. B. 20. April (1880). Die erste Generation des Falters fliegt im Mai und Juni: (19. Mai 1898) bis 28. Juni (1880) frisch entwickelt, die zweite viel kleinere im August.

85. Arctinia.

211.* **Caesarea** Goeze. **Luctifera** Esp. Den Schmetterling erbeutete W. Roth im Mai am elektrischen Licht im Salzbachtal bei Wiesbaden.

86. Arctia.

212. **Caja** L. Die Raupen sind Mitte Juni erwachsen und spinnen sich ein. Im Freien sind Spielarten des »Deutschen Bären« selten. Dr. Bastelberger fand 2 gelbe ♂♂ im Eichberger Wald am 27. Juli und 6. August 1895. Bei Zucht aus Eiern erhielt ich einst auch einzelne Spinner schon im selben Sommer, doch die grosse Mehrzahl der Raupen stand von der gewohnten Überwinterung nicht ab.

213. **Villica** L. Nur im unteren Rhein- und Lahntal.

214. **Aulica** L. Ebenfalls im unteren Rheintal und das Lahntal hinauf.

215. **Hebe** L. Nur häufig unterhalb Mainz, besonders auf den Ingelheimer Kleeäckern auf Sandboden, wo die Raupe »als Handelsartikel geerntet« wird, wozu sonnige warme Tage im März gewählt werden. Den Spinner fand ich am Mainzer Museum ruhend am 5. Mai 1880. die Puppe auf dem Lenneberg unter einem flachen Kalkstein am 13. April 1878.

216. **Maculosa** (S. V.) Gerning. Den Spinner fand ich im Jahre 1858 zu Dillenburg in einem Garten unter einem Schuppen im Netz einer Hausspinne mit ausgefressenem Thorax und daher untauglich zum Stechen und Aufspannen. Bei uns liegt die nordwestliche Grenze seines Verbreitungsbezirks, in der das interessante Insekt nur eine Zeit lang als Gast auftritt, um wieder auf Jahrzente, wenn nicht auf ein Jahrhundert, zu verschwinden. Nach W. Maus wurde die Raupe 1890, also etwa hundert und einige Jahre nach dem ersten Auffinden, auf dem Mainzer Sande beim ehemaligen Artillerie-Kugelfange durch Jordis wieder angetroffen und später von verschiedenen Frankfurter Sammlern im Mai gegen Abend auf Galium verum gesammelt. Am 26. Mai 1892 fanden Sammler aus Frankfurt die Raupen in Anzahl oben an Grashalmen sitzend, wohin sie bei der herrschenden grossen Hitze geflüchtet waren. Im Jahre darauf erbeutete Dr. Bastelberger trotz eifrigen Suchens eine einzige, und die Tiere sind seitdem wieder selten geworden, wenngleich noch nicht ganz verschwunden.

217. **Casta** Esp. Mühlich fand den Spinner 1852 bei Frankfurt im Unterwald. Er gehört dem Süden und Südosten an und geht in Österreich nördlich bis Prag.

87. Callimorpha.

218. **Dominula** L. Die Raupe bei Mainz häufig auf Cynoglossum officinale erwachsen Mitte Mai, der Schmetterling nach Mitte Juni daselbst.

219. **Quadripunctaria** Poda! **Hera** L. Die »spanische Flagge« fliegt bei Tage in der Sonne auf Baldrian, Dost und Disteln, um deren Blüten zu besaugen den Monat Juli und August hindurch. Am 2. Juli (1893) flog sie schon bei Gonsenheim, am 2. September (1888) noch auf der Höhe bei Walluf. Ruht meist an Eichbüschen.

88. Coscinia.

220. **Striata** L. **Grammica** L. et ab. **Funerea** Ev. Häufig auf dem Mainzer Sande und auf sonnigen grasigen trockenen Hängen, z. B. bei Dillenburg, wo ich die Raupe öfters an Hieracium pilosella fand und ohne Umstände züchtete. Die ab. Funerea erhielt Rössler einmal auf dem Sande bei Mainz.

89. Hipocrita.

221. **Jacobaeae** L. In nur einer Generation mit ungleichmäfsiger Entwicklung vom letzten Drittel des Mai bis Ende Juni: 23. Mai (1881) bis 22. Juni (1882). Die Raupe fand ich nesterweise auf Senecio jacobaea und erucifolius, nicht auf anderen Pflanzen.

90. Deiopeia.

222. **Pulchella** L. Dieses bunte Spinnerchen ist besonders gemein im tropischen Afrika, von wo es sich, immer mehr an Zahl abnehmend, nördlich ausbreitet, ähnlich Atropos. Die Funde mehren sich. In den 1880er Jahren erbeutete Röder ein Stück in einer Mosbacher Sandgrube, ausserdem wurden von Frankfurtern Sammlern an der Dreispitz bei Frankfurt mehrere Exemplare gefangen (nach W. Maus). »Am 30. Mai 1891«, berichtet K. Andreas, »wurde ein Exemplar von meinem Vater in Limburg am Licht gefangen«, und W. Roth erhielt ein ♂ am elektrischen Licht des Kurhauses zu Wiesbaden am 14. September 1896, offenbar zweiter Generation.

B. Lithosiinae.

91. Nudaria.

223. **Mundana** L. Im Rheintale selten, bei St. Goarshausen jedoch häufig Mitte Juli.

92. Paidia.

224. **Murina** Esp. War nach W. Maus »bis zum Jahre 1879 an den Gartenmauern bei Mosbach zu Hunderten. Nach dem strengen Winter 1879/80 scheint sie ausgestorben«. Dr. Bastelberger fand den kleinen Spinner am 16. Juli 1887 an einer Mauer zu Eichberg und auch W. Roth erhielt ihn in den letzten Jahren bei Wiesbaden wieder; K. Andreas fing endlich am 23. Juli dieses Jahres (1904) ein ♀ an einer Strassenlaterne in Gonsenheim.

93. Miltochrista.

225. **Miniata** Forst. Überall in Laubwäldern um Wiesbaden, im Rheingau, bei Dillenburg, Wetzlar u. s. w. einzeln den ganzen Juli hindurch.

94. Endrosa.

226. **Irrorella** Cl. Gemein auf sonnigen, trockenen, flechtenbewachsenen Stellen im Rheintal und im Hügellande der Lahn und Dill. A. Fuchs in Bornich konstatierte als früheste Erscheinungszeit daselbst den Anfang Mai, »während gute ♀♀ an derselben Stelle noch im August abends die Calluna-Blüten besaugten.« Gewöhnliche Flugzeit ist der Juni. A. Fuchs fing am 6. August 1885 unter mehreren gewöhnlichen Stücken im Heimbachtale ein Exemplar, welches der Varietät Andereggii H. S. sehr nahe kommt und einen Übergang (transiens) dazu bildet. Die Punktreihen fehlen, während breite schwarze Streifen auf den Längsrippen stehen, die jedoch nicht an der Flügelwurzel beginnen. Die schwarzen Punkte vor dem Saume sind wie bei Anderegii vorhanden.

227.* **Roscida** (S.V.) Esp. Wurde schon von Koch (Schmetterl. des südwestl. Deutschlands etc.) als »auf den Brachfeldern seitwärts Neu-Isenburg manchmal gefangen« und im Taunus vorkommend erwähnt, später, namentlich durch Rössler, angezweifelt, bis Fuchs den Falter und zwar »ein prachtvolles ♂« am 5. August 1885 an den nach Süden geneigten, im Sommer sehr heissen Abhängen des Heimbachtales unter Irrorella fing.

95. Cybosia.

228. **Mesomella** L. An gleichen Örtlichkeiten, z. B auch auf dem Mainzer Sande.

96. Comacla.

229. **Senex** Hb. Scheint ihr Vorkommen auf die nassen Wiesen bei Heddernheim und Königstein zu beschränken (nach Schmid, Rössler).

97. Gnophria.

230. **Rubricollis** L. Vorzugsweise in Tannenwaldungen, doch auch an Eichen. Auf dem linken Rheinufer habe ich diese auffällige Lithosie noch nicht bemerkt.

98. Oeonistis.

231. **Quadra** L. Der Schmetterling hat eine sehr lange Erscheinungszeit: Juli bis September. Man findet oft Raupen, Puppen und Falter an demselben Stamm, z. B. 18. Juli (1890) und ganz frisch 24. August (1902).

99. Lithosia.

232. **Deplana** Esp. Im Buchenhochwalde einzeln durch den ganzen Taunus im Juni.
233. **Griseola** Hb. Nach Schmid (Rössler) im Scheerwald bei Frankfurt.
234. **Lurideola** Zinck. Auf Boden mit Flechtenpolstern selten.
235. **Complana** L. Im August in manchen Jahren an den gleichen Stellen gemein.
236. **Caniola** Hb. Im unteren Rhein- und Nahetal an flechtenbewachsenen Felsen.
237. **Unita** Hb. Häufiger als Palleola, denn als Arideola. Im Rheintal, auch auf dem Mainzer Sande im August auf Flechtenpolstern oder an Felsen.
238. **Lutarella** L. Auf dem Mainzer Sande meist häufig im August: 11. (1882) und 13. (1880).
239. **Pallifrons** Z. Im Hügellande des Rheines, besonders rechtsrheinisch bei Mosbach und im unteren Rheingau, aber meist selten, von Mitte Juli an.
240. **Sororcula** Hufn. Gemein in allen Buchenwaldungen zugleich mit Aglia tau fliegend.
241. **Muscerda** Hufn. Bewohnerin sumpfiger Niederungen, besonders der norddeutschen Tiefebene, kommt sie nur als Irrling einmal in unserem Gebiet vor.

XVIII. Drepanidae.

100. Drepana.

242. **Falcataria** L. In zwei Generationen, Mai und Juli, August gleich den folgenden.

243. **Harpagula** Esp. Sowohl von W. Roth bei Wiesbaden, als von Dr. Bastelberger bei Eichberg (Erbacher Kopf) gefunden. Letzterer klopfte dort im Walde 2 Raupen am 10. September 1900.

244. **Lacertinaria** L. Nicht häufig bei Wiesbaden.

245. **Binaria** Hufn. Desgl.

246. **Cultraria** F. Bei Wiesbaden, aber keineswegs sonst überall im Taunus, gemein im Buchenhochwalde zugleich mit Aglia tau und nochmals Ende Juli in satter gefärbter II. Generation mit zwei Punkten in der Vorderflügelmitte.

101. Cilix.

247. **Glaucata** Scop. Wird mit dem Verschwinden der Schlehenhecken seltener.

XIX. Thyrididae.

102. Thyris.

248. **Fenestrella** Scop. Früher an der von Rössler genannten Örtlichkeit, einer geschützten Seitenschlucht des Salzbachtales, gemein auf Clematis vitalba, scheint sie nur ein lokalisiertes Vorkommen gehabt zu haben. Weder W. Roth hat sie nach Veränderung der dortigen Örtlichkeit bei Wiesbaden neuerdings, noch ein Anderer sonst im Gebiete gefunden, wie häufig die Nährpflanze auch überall sei.

XX. Nolidae.

103. Nola.

249. **Togatulalis** Hb. Früher in der Bergstrasse festgestellt, hat sich dieses Spinnerchen seit 1886 auf dem Mainzer Sande an Eichenbüschen eingestellt und ist bald häufig, für Sammler ein Handelsartikel geworden. Ziemlich regelmäfsig spinnen sich die sehr hellgelblichen, weissbehaarten, trägen Raupen um den 25. oder 26. Mai ein und der Falter entwickelt sich nach Mitte Juni (16. Juni 1904!). Die skelettierten Blätter verraten dem Kundigen

die Gegenwart des Insektes. Nach Karl Andreas ist die Raupe bei Gonsenheim am leichtesten zu finden, wenn in einer kalten Nacht die jungen Eichen erfrieren. Der weisse Pelz der Raupen sticht dann auffällig gegen die erfrorenen schwarzen Eichenblätter ab. Dass die Puppe überwintere (Rsslr.), ist ein Irrtum.

250. **Cucullatella** L. An Schlehen und Weissdorn, jetzt seltener.

251. **Cicatricalis** Tr. Bei Wiesbaden auf Eichen und Buchen. Entw.: Erstes Frühjahr.

252. **Strigula** Schiff. Überall auf Eichen.

253. **Confusalis** H. S.? Die spitzflügelige Form von Cicatricalis? Siehe Rössler loc. cit. S. 63.

254. **Cristatula** Hb. Im Jahre 1880 von A. Fuchs bei Bornich aufgefunden. Die Art gehört dem Südosten und dem südlichen Deutschland und der Schweiz an.

255. **Albula** Schiff. Zwar bei Frankfurt und Mannheim, scheint diese Art sich bei uns noch nicht eingestellt zu haben. Sie hat ein sehr zerstreutes Vorkommen.

XXI. Endromididae.

104. Endromis.

256. **Versicolora** L. Da in unseren Wäldern die malerische Birke nur ungern in einzelnen Exemplaren geduldet, forstmännisch aber nicht angebaut wird, auch die Erle ein nur sporadisches Dasein fristet, so ist die Daseinsbedingung für einen darauf angewiesenen Falter von schwachem Fluge keine günstige. Der »Scheckflügel« gehört daher fast zu den Seltenheiten und viele Sammler haben ihn hierzuland noch nicht gesehen. Rössler hat ihn in der Nähe des Chausséehauses beobachtet (loc. cit.), auch wurde er späterhin an Laternen am Neroberg erbeutet, und an dem angegebenen Flugplatz in copula gefunden, woselbst W. Roth im Juni die Raupe an Birken erhielt. Bei Mainz habe ich ihn seit den 1870er Jahren nicht mehr gesehen.

XXII. Lemoniidae.

105. Lemonia.

257. **Dumi** L. Zu Anfang der 1880er Jahre sah ich im Oberolmer Walde bei Mainz die ♂♂ öfter in Anzahl nach Art von Tau, Rubi und Quercus durch lichtes Gehölz fliegen, ohne ein ♀ ent-

decken zu können. Die Raupe sah ich noch nicht. Der Spinner kommt selbst auf dem Mainzer Sande vor, ebenso bei Wiesbaden am Bahnholz, wo W. Roth den Falter erhielt, der auch die Raupe auf den Wiesen beim Chausséehause fand.

XXIII. Saturniidae.

106. Saturnia.

258. **Pavonia** L. Trotzdem unser Klima demjenigen von Österreich und der Südschweiz kaum nachsteht, wo wenigstens auch Pyri vorkommt, hat doch keine zweite Saturnia-Art den Weg zu uns gefunden. Die Erklärung liegt im schwachen Flugvermögen und in der Tatsache, dass dickleibige Spinner ein fetter Bissen für Fledermäuse sind, die an allen Waldrändern scharfe Wacht halten. In dieser Beziehung dürfte also der Wald eine Schranke bilden. Das kleine Nachtpfauenauge ist auf Blössen und Heiden häufig, die polyphage Raupe fand ich auch an Rosen, Weiden und Eichbüschen. Die Puppen ruhen manchmal zwei Winter. Das ♀ legt die Eier ganz nach Art des Ringelspinners, nur nicht untereinander verkittet, an die Pflanze. Flugzeit zugleich mit Aglia tau: April und Mai. Eierablage beobachtet 20. April (1887).

107. Aglia.

259. **Tau** L Schmetterling des Buchenhochwaldes, doch einzeln fast überall anzutreffen. Im Schwanheimer Walde zuweilen gemein. Das ♀ ist bei Tage so träge, dass es die grossen Wegeschnecken über sich kriechen lässt, wie ich öfter im Kammerforste sah. In warmen Lagen, so bei Wiesbaden, beginnt die Erscheinungszeit mit letztem Drittel des April, sie dauert in höheren Lagen bis Ende Mai. Die Raupe verlangt Feuchtigkeit, sonst bleibt sie klein.

XXIV. Notodontidae.

108. Cerura.

260. **Biscuspis** Borkh. Raupe an Erlen und Birken (Rsslr.). Dieser Gabelschwanz scheint dem europäischen Osten (Wolgagebiet) anzugehören und im Westen überall eine Seltenheit zu sein, die im Verschwinden begriffen ist. Seit Rösslers Mitteilungen scheint er bei uns nicht mehr gefunden worden zu sein.

261. **Furcula** Cl. In den Waldungen des Rheingauer Taunus, z. B. in der Nähe des Teufelskadrich, nicht selten an Buchen. Zwei Generationen. Auch bei Wiesbaden (W. Roth).

262. **Bifida** Hb. Falter Anfang Juni: 4. (1894). Die Raupe im Juni und August, September bei Mainz vorzugsweise an Populus tremula.

109. Dicranura.

263. **Erminea** Esp. W. Roth erbeutete den Falter Ende Mai und im Juni als Seltenheit am elektrischen Lichte des Kurhauses und fand die Raupe im Sichtertale bei Wiesbaden.

264. **Vinula** L. Überall nicht selten, stellenweise sogar häufig. Raupe an Pappeln und Weiden. Falter von Anfang Mai bis halben Juni: 8. Mai (1891), 11. (1895), 17. (1898) und 11. Juni (1880).

110. Stauropus.

265. **Fagi** L. Diese Seltenheit hat eine sehr ungleiche Entwicklung. Ich fand Fagi bei Wiesbaden am 22. April 1865 und ein eierlegendes ♀ in Mainz am 29. Juni 1877. Die Raupen schlüpften aus diesen Eiern am 12. Juli. Die erwachsene Raupe traf ich an Walnuss am 14. August (1886). W. Roth schreibt mir in Übereinstimmung mit dem Mitgeteilten: »Falter von April bis Juli. ♀ 13. Mai und 15. Juni 1900. Die Raupen an Fagus silvatica, Hainbuche, Rüster und Linde gefunden«. Kommt auch auf dem Mainzer Sande vor.

111. Hoplitis.

266. **Milhauseri** F. W. Roth erhielt die Schmetterlinge am elektrischen Licht des Kurhauses. Am Neroberg fand er ein Paar in copula am 20. Mai 1900. Die Raupen schlüpften aus den Eiern am 30. Mai.

112. Gluphisia.

267. **Crenata** Esp. Ende Mai, Anfangs Juni an den Pappeln beim Chausséehause öfter erhalten. Bei Mainz sind fast alle die Pappeln geschwunden, woran sie früher vorkam.

113. Drymonia.

268. **Querna** S. V. F. In Eichenwäldern nicht häufig und unregelmäſsig.

269. **Dodonaea** Hb. Desgl. vom halben Mai an. Die Trimacula Esp. wurde nicht gefunden.

270. **Chaonia** Hb. Mit den ersten Tauspinnern im Eichwalde. Ich klopfte sie von den Ästen schon am 27. April (1902).

114. Pheosia.

271. **Tremula** Cl. (Dictaea Esp.). An Pappeln eine der häufigsten Notodonten in zwei Generationen, die erste schon am 12. Mai (1872), die zweite am 3. August (1894).

272. **Dictaeoides** Esp. Bei uns nur vereinzelt. Über die Raupe sind Irrtümer in der Literatur zu finden. Ich fand genau wie Rössler »die zwetschenfarbige R. öfter auf jungen Birken im September«.

115. Notodonta.

273. **Ziczac** L. Findet sich als Raupe leicht an Weidenbüschen im Juli und September. Zahlreich 19. September (1891).

274. **Dromedarius** L. Hat gleichfalls zwei Generationen. An Birken und Erlen häufig.

275. **Phoebe** Siebert. **Tritophus** F. Flog bei Niederwalluf in Anzahl über dem Wasserspiegel um die Weidenbüsche im Mai 1886. Die dickleibigen Spinner lockten die Fledermäuse an, von welch letzteren sogar eine ins Wasser fiel und von mir zu kurzer Fortsetzung des Daseins gerettet wurde. Das kalte Bad konnte sie nicht vertragen und verstarb einige Stunden später. Ich fand den Schmetterling ausserdem an Pappeln am 12. Mai (1877); W. Roth fing ihn an elektrischem Licht am 29. desselben Monats. Die erwachsenen Raupen traf ich auf Birke 7. Oktober (1876).

276. **Tritophus** Esp. **Torva** Hb. Jetzt fast eine Seltenheit bei uns, in zwei Generationen.

277. **Trepida** Esp. Auch ich fand die Raupe stets nur an den ausgereckten unteren Ästen starker Eichbäume, nie an Büschen, im August. W. Roth fand den Spinner in copula schon am 9. Mai 1900 und schlug bereits am 24. desselben Monats die Raupen.

116. Spatalia.

278. **Argentina** Schiff. Bei uns selten. Wurde wiederholt um Wiesbaden erbeutet, neuerdings von W. Roth.

117. Leucodonta.

279. **Bicoloria** Schiff. Eine Seltenheit im Juni. Die Raupe an Birken, deren Rindenfarbe analog der Acronycta leporina, der Schmetterling besitzt. Der schwache Bestand an Birken in unseren Waldungen erklärt das spärliche Vorkommen der darauf angewiesenen Falter, wie E. versicolora u. s. f.

118. Ochrostigma.

280. **Velitaris** Rott. Bei Wiesbaden so selten geworden, dass W. Roth den Spinner noch nicht erhielt. Noch zu Ende der 1850er Jahre war er häufig bei Dillenburg und in den 1870er Jahren zu Wetzlar. Bei Mainz zur Zeit gleichfalls selten.

281. **Melagona** Borkh. Im Gegensatze zu voriger Notodonte bei uns häufig. Schmetterling des Buchenwaldes. Die Raupe von Rössler wieder richtig beschrieben »mit fein geteilt rot und weissem Seitenstreifen« kommt im Herbst von den Bäumen herunter und ist bei der Langsamkeit ihres Marsches leicht einzusammeln. Über das Leben des Schmetterlings notierte W. Roth: Ein am 28. Juni (1899) frisch geschlüpftes ♀ gelangte durch Anflug eines ♂ zur copula am nächsten Tage $10^1/_2$ Uhr abends. Die Lostrennung erfolgte am 30. um $12^1/_2$ Uhr, das Ausschlüpfen der Raupen am 12. Juli. Ein befruchtetes ♀ erhielt er am 18. Juli (1899).

119. Odontosia.

282. **Carmelita** Esp. fand W. Roth einmal als Falter bei Wiesbaden. Auf dem linken Mainufer bei Rüsselsheim in Birkenschlägen nicht so selten.

120. Lophopteryx.

283. **Camelina** L. hat zwei Generationen. Die polyphage Raupe lebt an Laubholz fast aller Art.

284. **Cuculla** Esp. Diese bei uns wohl nur sporadisch vorkommende Notodonte erhielt A. Fuchs bei Bornich im unteren Rheingau.

121. Pterostoma.

285. **Palpina** L. Früher gemein in zwei Generationen überall. Wird durch Beseitigung der Pappeln, die früher allgemein so gefielen

(auch dem warm empfindenden Goethe!), gleich allen auf diese Baumart vornehmlich angewiesenen Schmetterlingen merklich seltener.

122. Ptilophora.

286. **Plumigera** Esp. Auch diese Art wird durch Weghauen der Nährpflanze Acer campestre an geschützten, jetzt von dem sich rapid ausbreitenden Städtewesen eingenommenen Plätzen immer seltener.

123. Phalera.

287. **Bucephala** L. Nach wie vor gemein in Raupennestern auftretend, der Schmetterling in nur einer Generation von Ende Mai bis in den Juli. In copula 31. Mai (1891). 7. Juli (1901).

124. Pygaera.

288. **Anastomosis** L. Auf dem Mainzer Sande an jüngeren Pappeln in zwei Generationen nicht selten. Die zwischen Blättern eingesponnenen Raupen und Puppen sind leicht aufzufinden.

289. **Curtula** L. Wie die Vorige im April, Mai und Juli an Pappeln und Weiden, aber überall. 23. April (1885), 11. Mai (1889).

290. **Anachoreta** F. Hat dieselbe Lebensweise, scheint aber seltener geworden. II. Generation 26. Juli (1898).

291. **Pigra** Hufn. Desgl. Die Raupen oft an den kleinsten isolierten Weidenbüschen. II. Generation 21. Juli (1901).

XXV. Thaumetopoedae.

125. Thaumetopoea.

292. **Processionea** L. Im Taunus glücklicherweise sehr selten; scheint bei Mainz zu fehlen. Rechtsrheinisch in der Gegend von Nauheim, Grossgerau und bei Worms gemein. Die Raupennester sind nur bei nassem Wetter zu entfernen. Die Zucht des Falters ist mit Gefahr verbunden wegen der leicht umherfliegenden Gifthaare.

XXVI. Lymantriidae.

126. Orgyia.

293. **Gonostigma** F. In zwei Generationen nicht häufig in Gärten und im Walde.

294. **Antiqua** L. Gemein, in Gärten zuweilen schädlich an Sträuchern und Bäumen, in 3 Generationen, noch frisch 11. Oktober (1902).

127. Dasychira.

295. **Selenitica** Esp. Auch bei Wiesbaden (W. Roth). Eine Generation.

296. **Fascelina** L. Scheint bei Mainz ganz zu fehlen. Bei Wiesbaden weniger häufig, als in der oberen Lahngegend. Eine Generation.

297. **Pudibunda** L. Entblättert in manchen Jahren die Laubwälder, doch ohne Schaden anzurichten, weil die Blätter im Herbste schon ihre Arbeit, das Ansammeln von Reservestoffen, vollendet haben, so der Fall am 13. September 1877 im Taunus. Der Schmetterling erscheint im April, Mai, Juni: 21. April (1880), 12. Mai (1881), 15. (1877), 15. Juni (1879). Ein frisch entwickeltes ♀ fand ich zu Mainz in der Rheinallee am 16. Oktober 1895. Junge, eben den Eiern entschlüpfte Raupen sah ich am 21. Mai (1880), zahlreiche erwachsene noch am 7. Oktober (1876), wiewohl nur eine Generation im Jahre statthat. Die Abart concolor erhielt W. Maus mehrfach bei der Platte.

128. Euproctis.

298. **Chrysorrhoea** L. Vorzugsweise Bewohner der Weissdornhecken, hat der Goldafter mit Beseitigung derselben stark abgenommen und ist den Obstbäumen weit weniger schädlich als früher. Übrigens ist die Raupe auch auf Schleben und Eichen zu finden. Die ausfallenden Haare erzeugen an den getroffenen Stellen, meist am entblössten Halse, kleine rötliche Pusteln, die häufig von Ärzten verkannt werden. Etwas Öl von Oliven oder Walnüssen u. s. w. lindert das brennende Jucken; übrigens ist die Unannehmlichkeit in einigen Tagen von selbst behoben.

Am 5. Juni 1889 machte ich in der Nähe des Bahnhofes bei Mainz folgende Beobachtung. Die Goldafterraupen (von einer kleinen

unfern gelegenen Weissdornhecke dorthin durch Anflug der Schmetterlinge verpflanzt) hatten eine Reihe Zwetschenbäume völlig entblättert, krochen abwärts und gingen den Luzerner Klee an, befanden sich wohl bei diesem Futter und kamen alle zur Entwicklung. Scharenweise entwickelt: 16. Juni (1893), 2. Juli (1881), 4. (1880).

129. Porthesia.

299. **Similis** Fuessl. Der »Schwan« tritt nur selten in Gärten an Spalierobst schädlich auf. Einzelne Exemplare zweiter Generation entwickeln sich noch im Herbste. Nur die kleine Raupe überwintert einzeln oder zu 3—4 Stück.

130. Laelia.

300*. **Coenosa** Hb. Diesen für unsere Fauna neuen Spinner, einen Bewohner sumpfiger Stellen der Tiefebenen Europas, fand W. Roth in einem männlichen Exemplar ganz frisch an einer Laterne in Wiesbaden am 5. August (1900).

131. Arctornis.

301. **L. nigrum** Müll. Überall in Wäldern einzeln. Ich fand den Spinner gleich anderen Sammlern meist auf dem Waldboden ruhend, namentlich bei Grossgerau. Er besucht auch das elektr. Licht, wie Roth berichtet, der ihn am 17. Juli (1898) am Kurhause erhielt und seitdem jedes Jahr beobachtete. Dr. Bastelberger fand ein unbefruchtetes ♀ bereits am 5. Juli (1900) im Eichberger Walde.

132. Stilpnotia.

302. **Salicis** L. Gemein, besonders im Rheintal bei Mainz. In Hauptflugjahren frassen die Raupen wiederholt alle Pappeln bei Mainz kahl. Am 5. Juni 1889 sah ich statt der Blätter lediglich Puppen an den Zweigen hängen. Schwärmt auch bei Tage, beispielsweise um die Weide beim Kriegerdenkmal zu Gonsenheim in grosser Zahl bemerkt am 4. Juli d. J. (1904).

133. Lymantria.

303. **Dispar** L. Bei Mainz ganz heimisch an Akazien (Robinia pseudacacia), hat gleich dem vorigen Frassjahre, z. B. 1871.

Durch Einschleppung in Nordamerika zur Landplage geworden, weil dort die Schmarotzer fehlten. Die Entwicklung ist so ungleich, dass man Schmetterlinge und Raupen zu gleicher Zeit finden kann, z. B. 1893 den Falter vom 12. Juli ab und noch Raupen zahlreich am 20. desselben Monats. In copula traf ich den Schwammspinner erst 2. August (1881).

304. **Monacha** L. mit ab. **nigra** trans. ad ab. **Eremitam.** Die anderwärts so gefürchtete Nonne ist bei uns, in den letzten Jahrzehnten wenigstens, noch nicht zerstörend aufgetreten, wenn auch ihr zuweilen zahlreicheres Erscheinen zu Befürchtungen Anlass bot, so im Jahre 1889, als die Raupen überall häufig zu bemerken waren, selbst an Rüstern in der Stadt Mainz. Auch dieser Spinner hat eine sehr ungleiche Entwicklung bei nur einer Generation: Aufgezeichnet 9. Juli (1881), in Anzahl, auch in copula 22. (1876), 27. (1903), 29. (1879), 10. August (1880), 15. (1882), 18. (1891) und zum Schlusse 1. Oktober (1902) ein fast frisches ♀. Dieses legte 255 Eier. Bei uns überwintern nur die letzteren, was mir auch Karl Andreas brieflich bestätigt.

134. Ocneria.

305*. **Rubea** S. V. Zwei Raupen dieser süddeutschen Art traf A. Fuchs am 29. Mai 1891 auf einem Eichenbusch oberhalb der Lurley und erzielte am 17. Juli aus einer derselben ein ♀.

XXVII. Lasiocampidae.

135. Malacosoma.

306. **Neustria** L. Der Schmetterling sowohl hell- als dunkelfarbig. Aufmerksame Baumgärtner finden den Eierring, dem der Ringelspinner seinen Namen verdankt, im Nachwinter beim Beschneiden der Bäume und vernichten mit dessen Wegnahme am einfachsten die ganze Brut. Die seidenweissen grossen Raupennester sind von weitem kenntlich und leicht mittels einer Petroleumfackel zu beseitigen (Werg um das Ende einer Bohnenstange gewickelt, mit Petroleum beträufelt und angezündet; die Spitze der für die Zweige ungefährlichen, stark russenden Flamme bringt man direkt unter das Nest, worin die Raupen versammelt sind. Die teils toten, teils versengten Tiere fallen zu Boden).

307. **Castrensis** L. Den lang um einen dünnen Stengel ausgedehnten Eierring fand ich öfter zur Winterszeit, sowohl auf dem Mainzer Sande, als auf kahlen Höhen des unteren Rheintales, besonders über Caub. Die Zucht der Raupe am sonnigen Fenster gelang mir schon gut, als ich noch ein Knabe von 10—12 Jahren war (in Dillenburg, wo der Spinner sehr häufig ist).

308. **Franconica** Esp. Über diesen Spinner habe ich nichts Neues erfahren.

136. Trichiura.

309. **Crataegi** L. Früher bei Wiesbaden häufig um die Stadt, besonders an einer Hecke, die seit Jahrzehnten geschwunden ist, wurde dieser Spinner mehr und mehr zur Seltenheit. W. Roth erhielt nur die Raupe an Schlehen einige Mal im Mai swischen Hessloch und Naurod, den Spinner selbst noch nicht. Die Art scheint also auch zurückgedrängt, d. h. an den Stellen, die ihr die günstigsten Lebensbedingungen bot, vernichtet.

137. Poecilocampa.

310. **Populi** L. An Waldrändern, in Parks und Gärten bei Wiesbaden noch häufig.

138. Eriogaster.

311. **Rimicola** Hb. scheint bei Wiesbaden auszusterben. Kommt im Frankfurter Walde noch vor. Bei Wetzlar fand ich die Raupe sowohl an alten, als in deren Nähe auch an jungen Eichen. Die Zucht ging leicht vonstatten.

312. **Catax** L. Ausser an Schlehen, wo die Raupennester so häufig waren wie Lanestris, fand ich bei Wetzlar die Raupen auch an Eichen und Pappeln. Schenck fand die Art bei Wehen (s. Rössler) an Schlehen, Birken und Pappeln. Im rheinischen Tieflande und am diesseitigen Taunusabhang muss sie vollständig fehlen.

313. **Lanestris** L. Aus der ein- oder mehrere Mal überwinterten Puppe erscheint der Spinner schon an heissen Tagen des März und April. Der ♂ schwärmt dabei unstet in der Sonne auf der Suche nach einem ♀ umher. Die Eierringe notierte ich unterm 30. März (1886). Die Raupen schlüpften im Jahre 1876 aus dem Pelz an Ort und Stelle erst am 10. Mai. Das lange Abwarten hängt mit dem Hervorspriessen des Laubes zusammen,

und die Hinterleibswolle scheint ein Schutz gegen die direkte Besonnung zu sein, unter deren Einfluss eine vorzeitige Entwicklung eintreten würde.

139. Lasiocampa.

314. **Quercus** L. Diese und die folgende Art sind in der Grundfärbung sehr veränderlich. Teilweise spielen hierbei klimatische Einflüsse mit, teilweise ist die Ursache des Abänderns aber auch völlig unbekannt, wie dies ja zumeist der Fall ist. Der »Quittenbär« war vor 30 Jahren jedem Kinde bekannt, ist aber heutzutage keine volkstümliche Erscheinung mehr, was mit dem Verschwinden der Hecken zusammenhängt. Der Spinner erscheint sehr ungleichmäfsig vom Juni (4. 1893) bis August (3. 1894). Bei Mainz traf ich die Raupe vor Jahren zahlreich an Weiden. Sie wurde als Tauschmaterial stark weggesucht und seitdem ist der Spinner fast selten.

315. **Trifolii** Esp. Bei Mainz, aber auch sonst im Rheintal, bei Wetzlar, Dillenburg u. s. w. gemein. Mitte August an den Laternen. Die Raupe überall auf trockenen, bewachsenen Flächen. In der Sonne leicht zu erziehen, falls das Trinkwasser nicht vergessen wird. Letzteres bildet am besten der Tau, den man auch künstlich herstellen kann, wenn man das Glasgefäss sich innen mit Wasser beschlagen lässt. Diese notwendige Beigabe erleichtert die Zucht aller Spinnerraupen ungemein

140. Macrothylacia.

316. **Rubi** L. Die gemeine sammtschwarze, goldbraunrückige »Bärenraupe« der Wiesen, deren Haare als »Juckpulver« zu schlechten Scherzen im Handel waren, bis die Polizei dem Unfug Einhalt getan, ist jedermann bekannt. Sie spinnt sich zwischen Rasenbüschen ein. Beim Zusammenrechen vorjährigen Genistes wurden einmal ums Hessendenkmal unfern Mainz viele Kokons aufgebracht, die der Oberpostsekretär Schmidtgen, ein leider zu früh verstorbener eifriger Sammler, erbeutete. Entwicklung vom 12. Mai (1892) bis 23. Juni (1877) angemerkt.

141. Cosmotriche.

317. **Potatoria** L. »Trinkerin« nannte Altvater Linné mit Recht die Raupe, denn sie bedarf viel Trinkwassers, das ihr in der

freien Natur der Tau reichlich bietet. Übrigens ist sie sehr anspruchslos, denn ich habe sie, ihrer derben Konstitution vertrauend, schon mit Wiesenheu und Wasser zur Verwandlung gebracht. An Waldwegen und auf Lichtungen meist an Luzula pilosa und albida zu finden und zwar erwachsen in der zweiten Hälfte des Mai. Entwicklung von Ende Juni an.

142. Epicnaptera.

318. **Ilicifolia** L. Scheint nur den äussersten Grenzen des Mittelrheingebietes anzugehören. Im hessischen Hinterlande ist nach Glaser die Raupe zurzeit der Heidelbeerernte zuweilen häufig.

319. **Tremulifolia** Hb. Einzeln im Walde in der zweiten Hälfte des Mai. Karl Andreas fand die Raupen wiederholt an den Ebereschen bei der Walkmühle.

143. Gastropacha.

320. **Quercifolia** L. Die früher Jung und Alt bekannte Kupferglucke ist bei Mainz eine Seltenheit geworden, weil die Raupe gar zu sehr an Schmarotzern litt. Bei Wiesbaden erhielt W. Roth ♀♀ am 26. Juni und 5. Juli d. J. (1904). Er fand ferner die Raupen an Schlehen im Tennelbachtal und teilt mir mit, dass »sie öfter an Spalierobst, besonders Birnen, an den Etagen angeschmiegt von Wiesbadener Gärtnern gefunden werden«.

321. **Populifolia** Esp. Ein Bewohner hoher Baumkronen, besonders von Populus nigra und pyramidalis. Nach einem Platzregen suchte ich ihrethalben am 18. Juni d. J. (1904) einen Weg vor dem Gautor von Mainz ab und fand richtig ein unbefruchtetes ♀ auf demselben unter einer grossen Populus nigra sitzen. W. Roth erbeutete ein befruchtetes ♀ am 17. Juli (1898) am elektrischen Licht des Kurhauses zu Wiesbaden und erhielt 200 Eier, aus welchen die Raupen in 10—14 Tagen kamen. Die Eier wurden an vier Züchter verteilt. Die Zuchten fanden im Freien, an Pappeln in Gaçesäcken eingebunden statt. Die Raupen frassen bis zum halben Oktober und verblieben im Winter in den Gaçesäcken. Sie hatten vor der Überwinterung eine Grösse von 4—6 cm erreicht. Im ersten Frühjahr liefen sie bei warmem Sonnenschein an den Zweigen umher, schmiegten sich bei kühlem Wetter jedoch wieder fest an dieselben. Bevor die Blattbildung

eine vollkommene geworden, frassen sie nur langsam. Die ersten Puppen wurden im Mai, die ersten Schmetterlinge zu Anfang Juni erhalten.

144. Odonestis.

322. **Pruni** L. Bei Mainz an Obstbäumen eine Seltenheit, bei Wiesbaden häufiger.

145. Dendrolimus.

323. **Pini** L. Seit Erscheinen des Rösslerschen Werkes ereigneten sich wieder grosse Forstschädigungen durch die Kieferglucke. Besonders auf dem Mainzer Sande im Gonsenheimer Walde und in den Forsten zwischen Grossgerau und Darmstadt waren die Verwüstungen im Jahre 1890 und die folgenden Jahre erhebliche. So sah ich am 16. März (1890) bei Gonsenheim an dem Klebring jedes Stammes je 15—120 Raupen tot oder sterbend im Leim haften, und auf Bahnfahrten zwischen Mainz und Aschaffenburg erblickte ich späterhin die Wälder strichweise völlig abgenadelt, und es hingen, von weitem den Zapfen ähnlich, Hunderte der Kokons an jeder Kiefer. Die Kulturverhältnisse haben es mit sich gebracht, dass der sorgsamste »Waldgärtner«, der sicherste Vertilger der überwinternden Raupen unseren Kiefernforsten fehlen muss: das Wildschwein. Die Schädlinge werden durch Ichneumoniden und Pilze schliesslich vernichtet; die Abgänge durch Vögel (Kuckuck und Pirol) fallen bei grosser Zahl nicht ins Gewicht. Entwicklungszeit von Anfang Juli bis in den August.